Entomologische Zeitung.

Herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

Stettin 1861.

Druck von R. Grassmann.





Entomologische Zeitung

herausgegeben
von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer
in Leipzig.

No. 1—3. 22. Jahrgang. Jan.—März 1861.

Neujahrs-Paraglosse.

Denkschrift der Kerfe an Pan.

Gestrenger Pan, wir bitten Dich,
Lass Deine Kinder nicht im Stich!
Man bringt uns arme Kerfe heutzutage
In diplomatisch ganz verzwickte Lage.

Wir Gliederthiere sind ja weit
An ständischer Gegliedertheit
Voraus den aufgeblas'nen Säugethieren,
Die sich „die Herrn der Schöpfung" tituliren.

Wir haben Racen-Sclaverei *)
Nebst praeventiver Polizei **),
Sind (ohne officiell kreuzlahme Presse)
Reussschleizloyal zum Tod und zum Excesse.

Nur dass bei uns der Pfaffenkram
Nie sonderlich zur Blüte kam:
Zu echten „Schrecken" ***) zählt bei uns sub rosa
Man allgemein Mantis religiosa.

---

*) Formicarum species diversae. **) Bei der Mauerwespe.
***) Oken's Verdeutschung für Orthoptera.

Doch wer fest steuert auf sein Ziel,
Schafft zu dem Besen sich den Stiehl.
Mit saubern Stallregulativen brächte
Man fromme Kirchenhengste wohl zurechte.

Der Adel grünt bei uns enorm,
Steckt Tag und Nacht in Uniform,
Erzeugt ausschliesslich sämmtliche Cadetten
Complett armirt mit Sporn und Epauletten.

Der Proletarier Geschmeiss
Arbeitet mit brutalem Fleiss,
Wird ewig auf den alten Zunftzopf schwören,
Mag von Gewerbefreiheit gar nichts hören.

Wer einmal ein Kuhkäfer ist,
Der lebt und stirbt in seinem Mist:
Müsst' er gezwungen auch nach Hamburg reisen,
Nie würd' er Rauchfleisch oder Austern speisen.

In musterbürgerlicher Ruh
Sahn wir dem Weltgetreibe zu,
Hochfein conservativ vom reinsten Stapel,
In Peking gerngesehn und in Neapel.

Doch „schlechte Presse“ hat uns jetzt
Muthwill'ge Flöh' ins Ohr gesetzt.
Warum will man uns länger nicht belassen
Schlafmützen, die uns so gemüthlich passen?

Sonst wurde fein specialisirt:
Jetzt wird kosmopolitisirt,
Und Kerfen, die als gute Arten galten,
Will als Abarten man den Kopf zerspalten.

In unserm Schwabenspiegel steht
Kein Wort von „Nationalität“.
Was weiss denn eine flüchtige Libelle
Von Grenzpfahl und „limite naturelle?“

Uns war's total indifferent
Ob Mincio oder Tagliament —
Jetzt sollen nicht in Deutschland überwintern
Die welschen Bienen mit dem gelben H.!

Vermuthlich, weil die Rede ist,
Dass der absonderliche Christ,
Der fast den ganzen Stiefel aufgefressen,
Auch willens ist, sich Strippen anzumessen.

„Vertretung“ schreit man „sei Gebot,
Sonst hole uns die Schw — —
Nur der zahlt Steuern ohne Widerstreben,
Dess' Deputirter Senf dazu gegeben!“

Muss denn ein Quasi-Parlament
Fungiren — wär's nicht excellent,
Du schenktest uns, o Pan, durch Ordonnanzen
Ein fein klein Herrenhaus gut für die Wanzen?

Wir geben's dreist in deine Hand:
Beschränkter Unterthanverstand
Wird sich bei grossen Fürsten niemals schaden:
Darum verzeihe uns von Gottes Gnaden!

C. A. D.

Zum Mitglieder-Verzeichniss

des vorigen Jahres ist folgendes zu bemerken:

Neu hinzugetreten sind dem Vereine:

Herr Giacomo Galeazzi in Milano.
- Dr. Thomsen, akad. Docent in Lund.
- Dr. Alabieff, Prosector der Univ. Moskwa.
- Dr. Dor in Vevay.
- Allis in York.
- Scott in Lee bei London.
- Dr. Philippi, Director des Nationalmuseums in Sant Yago (Chile).
- Philippi jr. in Sant Yago.
- Anton Dohrn, Stud. in Bonn.
- Dr. Boysen in Stettin.
- Herwig in Arolsen.
- H. Müller, Steueramts-Rendant in Birnbaum.

Rede am Stiftungsfest des entomologischen Vereins.

Sonntag, den 4. November 1860.

Meine Herren!

Das drei und zwanzigste Jahr, welches unser Verein zurückzulegen im Begriff steht, entriss uns, wie bei der grossen Zahl unsrer Mitglieder leider nicht anders zu erwarten, wieder einige unsrer werthen Genossen. Dem bereits in einer früheren Sitzung besprochenen Verluste der tüchtigen und von allen Zoologen gefeierten Männer, Staatsrath Eversmann und Director Kollar und meines unvergesslichen lieben Freundes, Cantor Maerkel, habe ich noch die Anzeige zweier Todesfälle hinzuzufügen, welche sich schon vor längerer Zeit ereignet haben, aber mir erst jetzt kund geworden. Vor ungefähr einem Jahre ist in London unser Ehrenmitglied Dr. Horsfield, Director des Museums des ostindischen Hauses, gestorben, den Lepidopterologen durch seine Arbeiten über ostindische Schmetterlinge rühmlichst bekannt. Der sardinische General-Consul in Rio de Janeiro, Herr Eugène Truqui, den Coleopterologen bekannt durch seine Arbeiten in Gemeinschaft mit Herrn Baudi di Selve, durch seinen in unsrer Zeitung publicirten Artikel über Iphthimus und durch seine vortreffliche Exploration der ihm gelegentlich seiner Laufbahn gebotenen Localitäten (Cyprus, Mexico, zuletzt Rio) ist in Brasilien vor ungefähr sechs Monaten dem gelben Fieber erlegen. Wir haben seinen Hintritt in der Blüte seiner Jahre um so aufrichtiger zu beklagen, als er mit einem scharfen, geübten Auge eine musterhafte Behandlung und eine specielle Bewandertheit im wissenschaftlichen Beobachten verband, Eigenschaften, welche in Verbindung mit literarischer Belesenheit ihm unfehlbar einen bedeutenden entomologischen Wirkungskreis verhiessen, wenn es ihm vergönnt gewesen wäre, seine kostbaren Materialien zu verarbeiten.

Diese bedauerlichen Einbussen abgerechnet, hat sich unser Verein im verflossenen Jahre nach innen wie nach aussen in geräuschloser, stetiger Thätigkeit bewegt und bewährt, den 21. Jahrgang der Zeitung, den 14. Band der Linnaea Entomologica publicirt, Zuwachs an neuen Mitgliedern, zum Theil in Gegenden erhalten, in denen es uns zu unserm Bedauern bisher an Vertretern unsrer Wissenschaft gebrach, und den wissenschaftlichen Verkehr und Austausch solito more fortgeführt.

Nach Ausweis des von unserm umsichtigen Herrn Vereins-Rendanten aufgemachten Status befinden sich die Finanzen in der gebührenden Ordnung.

Begreiflicherweise hat unsre Wissenschaft mit der Politik direct nichts zu schaffen, indirect aber wird sie durch Krieg oder Frieden sehr leicht in Mitleidenschaft gezogen. Ich sehe mich zur Berührung dieses sensitiven Punktes diesmal ausnahmsweise durch die wunderbaren Ereignisse in Napoli veranlasst, nur um den herzlichen Wunsch auszusprechen, dass auf eine oder die andre Art die vormaligen ganz abnormen Verhältnisse nachhaltig beseitigt werden mögen, welche es ziemlich unmöglich machten, mit napoletanischen Entomologen brieflich zu verhandeln. An einen Verkehr von Sendungen, anders als durch persönliches Zwischentragen, war ohnehin nicht zu denken. Wer diese Behauptung etwa als übertrieben und tendenziös verdächtigen will, dem kann ich folgende Thatsache authentisch beweisen. Ein Brief, welcher mir im Jahre 1856 nach Napoli von Stettin aus franco tout addressirt wurde, und der bis Roma 15 Silbergroschen (2 Francs) gekostet hatte, wurde von da bis Napoli noch mit dem Zusatzporto von 4 napoletanischen Ducati (16 — 17 Francs) belegt. Man wird zugeben, dass dieser „primitive" Zustand des Postwesens dem wissenschaftlichen Verkehre a priori tödtlich werden musste, und dass ich schon damals wünschen durfte „Carthaginem (das Postunwesen) esse delendam."

Von Zuschriften der letzten Zeit hebe ich folgende heraus:

1. Ein Erlass des englischen Staats-Secretairs für Indien vom 11. Juni, durch welchen dem Vereine der zweite Band des Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Museum at the East India House*) von Dr. Horsfield und Fr. Moore überwiesen wird.

Dieser Band enthält die Bombyces, beginnt mit Melittia Hübn. und schliesst mit Hepialus Fabr. Bei Besprechung der Bombyx mori Linn. und B. Huttoni Westw. (pag. 374) werden einige interessante Data über das hohe Alter der Seiden-Cultur gegeben, deren Uebersetzung ich in separato geben werde. Dem Bande sind 18 sauber colorirte Tafeln beigefügt, von denen 11 Raupen und Puppen, 7 Schmetterlinge enthalten.

2. Herr Baron Nolcken, Riga im August, hat die ihm zur Weiterbeförderung übersandten Bücher expedirt, wird im

---

*) Das entomologische Museum des ostindischen Hauses enthält ausschliesslich nur asiatische Insecten, aber nicht blos aus englischen Besitzungen, sondern in etwas weitgreifenderem Sinne auch aus Persien, den Molukken, Philippinen etc. Jeder Unbefangene wird diesen erweiterten Horizont um so weiser finden, als die Annexionspolitik in Indien seit lange mit grösster Virtuosität von England gehandhabt wird. Mit der Theorie der Volks-Abstimmung dürfte dort weniger experimentirt werden. C. A. D.

December Riga verlassen und sich auf sein Landgut Arensburg auf der Insel Oesel zurückziehen, hat aber vielleicht Anlass, im Laufe des Winters eine Geschäftsreise nach Deutschland zu machen, wobei er nicht unterlassen würde, mich in Stettin resp. Berlin aufzusuchen.

3. Herr Pastor Kawall, Pussen im August, dankt für die ihm übermittelten Schriften von Wesmael und Brauer. Die letztere besonders wird ihn veranlassen, noch sorgfältiger der Naturgeschichte der Lipoptera cervi (Elensfliege) nachzuforschen. Er bittet, ihm Holmgren's Tryphoniden zu senden und verheisst eine Sendung mit Lipoptera, Boros und einem Ampedus ephippium mit monstroser Antenne (welche seitdem eingegangen ist). Prof. Assmuss in Dorpat ist gestorben.

4. Minist. für die landwirthschaftl. Angel., Berlin 19. September, sendet auf Ersuchen des Herrn Gesandten der Vereinigten Staaten den Jahrgang 1859 des Agriculture Report der Patent-Comm. für die Vereinsbibliothek.

5. Herr Prof. Burmeister, Halle 7. September und 1. October, sendet eine Anzahl Käfer aus seiner letzten südamerikanischen Ausbeute, ist mit einer Monographie der Gattung Eucranium beschäftigt, wünscht dazu die Arten meiner Sammlung mitzubenutzen und macht seine Gegenbemerkungen zu meinen Noten über einzelne Species seiner Sendung.

6. Herr Dr. Hagen, Königsberg 23. September und 1. October, freut sich der schönen gemeinsam verlebten Feier der 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, fragt, ob Prof. Boheman wohl noch Dupla der Myrmeleonen vom Ngami-See disponibel habe, beschäftigt sich mit einer Arbeit über die Sinne der Kerfe und fragt nach einigen speciellen Daten in Betreff der „Zuckerbienen“.

Damit hat es folgende Bewandniss.

Es bestehen hier in Stettin seit einer Reihe von Jahren zwei grosse Zucker-Raffinerien, welche bis in die vierziger Jahre sogenannten indischen, seither aber, durch die Zollverhältnisse genöthigt, inländischen Rüben-Zucker raffinirten. Diese Raffinerien liegen auf der Lastadie zwischen der Oder und der meilenbreiten Wiesenfläche, welche Stettin im Osten begränzt. Bei der Masse von Caltha, Cardamine, Ranunculus, Lychnis, Nymphaea, Iris, Butomus, Pedicularia, welche periodisch diesen grünen Teppich mit bunten Farben ziert, war es natürlich, dass einzelne Anwohner sich ein Paar Bienenstöcke zulegten, da für die Nahrung der Bienen durch die grosse Wiesenflora hinlänglich gesorgt war. Bald aber fanden die kleinen geflügelten Blütenjäger heraus, dass sie durchaus nicht nöthig hätten, sich auf weitreichende unsichere Excursionen in die hinterpommerschen Maremmen zu stürzen, da sie im

Gegentheile das gewünschte Saccharin in der nächsten Nähe und auf das bequemste zum Wegtragen condensirt in gedachten Raffinerien vorräthig fänden. Man war deshalb in den Siedereien schon seit Jahren daran gewöhnt, im Juli und August die Fabrikgebäude durch eine grosse Zahl von Bienen infestirt zu sehen, welche mit ihren feinen Nasen durch Thüren, Fenster, Dachluken den Eingang zu finden wussten, und nur bei dem Herauswollen häufig durch die geschlossenen Fenster confundirt wurden, an denen sie sich, möglichst schwer mit Zuckerstaub beladen, die kleinen Köpfe stiessen. Doch wurde von diesen subtilen Zuckerdieben nicht eher Notiz genommen, als bis sich im Laufe der letzten zehn Jahre offenbar herausstellte, dass der luftige Export gewerbmässig organisirt war. Die Bienen stellten sich in solchen Legionen ein, dass die Fabrik-Arbeiter dadurch oft wesentlich behindert waren, obwohl es (wenigstens so lautet die Ansicht eines hierüber befragten Siedemeisters) geradezu den Anschein hat, als wüssten sie, dass sie nicht auf legitimen Wegen sind, weshalb sie, auch in den dicksten Massen, nie von ihrem Stachel Gebrauch machen, als wenn sie in das Stadium der Nothwehr gerathen. Auf eingezogene Erkundigung ergab es sich nun, dass nicht nur eine Menge von umliegenden Hausbesitzern die frühere Zahl ihrer Bienenkörbe um das Zehn- und Zwanzigfache vermehrt, sondern dass sie Miethscontracte mit ausserhalb Stettin wohnenden Bienenzüchtern abgeschlossen hatten, und fremde Bienenkörbe in Pflege nahmen. Die geplagten und gezehnteten Siedereien wandten sich nun an die Polizei und baten um Schutz; da es sich aber herausstellte, dass die Gesetzgebung anscheinend diesen sonderbaren Fall nicht vorausgesehen hat, jedenfalls die Ermittelung, was eigne und was fremde Bienenstöcke sind, immerhin schwierig und zweifelhaft bleiben wird, so entschlossen sich die Damnificaten zu organisirter Abwehr. Sobald nämlich in einem der schliessbaren Räume, vorzugsweise in solchen, welche einfallendes Licht haben, eine grössere Zahl von Bienen schwärmt, so werden die sämmtlichen Thüren und Fenster gesperrt und ein instruirter Arbeiter stellt unter das hellste, von den eingeschlossenen Bienen natürlich vorzugsweise heimgesuchte Fenster eine grosse Wanne mit heissem Wasser, bespritzt mittels eines grossen Maurerpinsels die am Fenster herumirrenden Bienen und bewirkt dadurch, dass sie in die Wanne fallen, aus welcher sie dann in Eimer geschöpft und in die Zuckerpfannen zum Auskochen geschüttet werden.

Dadurch, dass man die Zahl der in einem solchen Eimer enthaltenen Bienen gezählt und auf fünf bis sechsundsechzig Tausend festgestellt hat, war es möglich, auch die Durch-

schnittzahl der in den letzten Jahren auf diese Art getödteten Bienen zu ermitteln. Sie beläuft sich jährlich auf ungefähr elf Millionen, und es wird aus den ausgekochten Bienen jährlich ein Zucker-Quantum gewonnen, welches einen Werth von etwa 300 Thalern hat. Da aber nach muthmasslicher Schätzung schwerlich auch nur der vierte oder fünfte Theil der flüchtigen Zuckergäste ertappt und raffinirt wird, so deckt dieses „noxae dare" bei weitem nicht den Schaden — eine Thatsache, die um so weniger bezweifelt werden darf, als die Bienenzüchter der Lastadie an nichts weniger denken, als an Aufgeben der Partie. Bei der Anwesenheit meines verehrten Freundes Prof. v. Siebold, der sich für diese brennende Apido-sidero-machie lebhaft interessirte, überzeugten wir uns durch den Augenschein, dass in einem einzigen Garten der Lastadie von etwa einem Magdeburger Morgen Fläche nicht weniger als 150 Bienenstöcke aufgestellt waren.

Bemerkenswerth scheint noch, dass zur Zeit des indischen Zuckers die Bienen mit jeder Qualität rohen oder raffinirten Zuckers, item Syrups, vorlieb nahmen; seitdem aber das Raffiniren aut Rübenzucker beschränkt worden ist, vergreifen sie sich nie eher an dem Produkt, als bis es durch die mehrfachen Stadien des Klärens und Umkochens den penetranten pflanzenschleimigen Geruch verloren hat. Alle sogenannten niedern Qualitäten, Farine, grober Melis u. s. w. sind vor ihnen vollkommen sicher — erst bei feinem Melis und gestossenen Raffinaden lassen sie sich zur Theilnahme herab.

Schliesslich habe ich dieser Notiz noch hinzuzufügen, dass auch eine bedeutende Zahl von Vespa vulgaris in die Raffinerien eindringt und nach Umständen von der tragischen Peripetie der Apis mellifica mitbetroffen wird.

7. Schreiben des Secretairs der Smithsonian Institution Herrn Prof. Henry, Washington 2. Juli, mit zwei Paketen Bücher für den Verein.

8. Herr C. S. Abbott, Secret. der Boston Society of Natural History, Boston 22. Mai, sendet eine Reihe Publicationen dieser Gesellschaft, bedauert, dass er nicht die vollständige Series schicken könne, da einzelne Bände vergriffen oder unvollständig sind — es werde aber nichts fehlen, was auf Entomologie Bezug hat. Ausserdem sind beigefügt: Harris schädliche Insecten, der Katalog der Insecten von Massachusetts, Harris Katalog der amerikan. Sphinges und Peck's Natur. history of the Slug worm; letzteres offenbar eine bibliographische Rarität, gedruckt Boston 1799, welche die recht gut geschriebene Naturgeschichte einer Tenthredo und eine ganz gute Tafel mit Darstellung ihrer ersten Stände enthält, die der Verfasser geneigt ist, für eine Varietät der T. cerasi

zu halten. Die Boston Society würde es sehr gern sehen, wenn sie dagegen die ersten Jahrgänge der Stettiner entom. Zeitung erhalten könnte.

9. Dr. Stewardson, Secret. der Philadelphia Academy of natural sciences, Philadelphia 17. April, sendet die Proceedings für 1859 und den Anfang derselben 1860.

10. Herr Westermann, Kiöbnhavn 30. August, 3. Sept., 16. October, erhielt die ihm zur Auswahl mitgetheilten Insecten von den Neuen Hebriden in gutem Zustande, desgleichen die an Anton Dohrn zu nochmaliger Ansicht mitgetheilten Emesiden und sendet mir ausser einigen nach Wien zu expedirenden Schmetterlingen eine Reihe südamerikanischer Käfer, unter denen mehrere Arten recht interessant sind.

11. Herr Prof. Boheman, Stockholm 9. October, hat seine Heimfahrt von hier ohne Unfall zurückgelegt, dankt für freundliche Aufnahme und Bereicherung seines Museums und ist mit Einordnen der auf seiner Reise gesammelten Schätze beschäftigt. Expedienda für verschiedene Adressen liegen bei.

12. Herr Dr. Renard, Moskwa 13. Juni, (Buchhandel) 8., 12., 27. Sept., sendet die neusten Memoiren und Bulletins der Kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher. Sein Sohn macht als Studiosus eine europäische Tour. Empfehlungen an Herrn Prof. Kessler aus Kiew, falls ich ihn in Königsberg träfe. (Ich erhielt den Brief erst, als ich von Königsberg bereits zurückgekehrt war.)

13. Herr Stainton, Mountsfield 27. Sept., 5. October, findet in dem Hemipteren-Katalog von Walker Anlass, einige Fragen an Anton Dohrn zu richten, Synonymie und anscheinend fehlende Arten betreffend. In der Grafschaft Kent war sündfluthliches Wetter. Anfrage, wie die Staudinger'sche Excursion nach Lappland ausgefallen. Abrechnung.

14. Herr Pittard, Curator und Secret. des australischen Museums in Sidney und Herr Gerard Krefft, Assistent, Sidney 10. Juli, bieten Tausch mit australischen gegen europ. und asiatische Insecten an und bitten um Kataloge.

15. Herr Snellen van Vollenhoven, Leyden 6. Oct., ersucht um den Hemipt.-Katalog, da er im Begriffe ist, die Hemiptera des Museums zu revidiren und dabei vom Kataloge gute Dienste erwartet. Prof. Dr. Grube habe ihm von der Königsberger Versammlung erzählt. Ob ein Paket mit Büchern für den Verein angekommen? Von den erwarteten Sumatranern seien die Käfer nur mässig ausgefallen, besser die Schmetterlinge, unter denen wieder ein Exemplar des prächtigen Papilio Trogon Snellen, der angeblich mit Ornithoptera Brookeana Hewitson synonym sein soll. Es werde aus Sumatra noch eine Nachsendung erwartet. Wünschenswerth

würde ihm sein, die Zeitung nicht jährlich, sondern jedes Quartal gleich nach Erscheinen zu erhalten, besonders der Intelligenznachrichten wegen, die sonst füglich nicht zu benutzen sind.

16. Herr Dr. Candèze, Glain-Liège 24. Sept., sendet einen Theil der ihm behufs seiner Monographie von Prof. Boheman und von mir mitgetheilten Elateriden zurück, setzt voraus, dass ich den für den Verein und für mich bestimmten dritten Theil bereits erhalten — (ein Irrthum, da, abgesehen von dem an sich sehr langsamen Wege des Buchhandels die belgischen Buchhändler sich ganz speciell auf Verschleppung zu verstehen scheinen) — und interessirt sich jetzt, wo er das Ende der ziemlich mühseligen Schnellkäfer im nächsten Frühjahre abzusehen glaubt, für Lamellicornen, weshalb er mich bittet, ihn bei vorkommenden Fällen mit Duplis dieser Familie nicht zu vergessen. Prof. Lacordaire befand sich in Paris und erfreute sich des besten Wohlseins.

17. Herr Ghiliani, Conservator des entomol. Museums der Universität Torino, 2. Octbr., konnte auf mein Schreiben vom August nicht eher antworten, weil er auf ärztlichen Befehl acht Monat von Hause abwesend war. Der ihm zuerst verordnete Aufenthalt an der Seeküste zeigte sich eher schädlich als nützlich und erst ein ruhiges Verweilen in der reinen Alpenluft stellte ihn leidlich wieder her. Leider indessen waren seine Versuche, brauchbare Insecten zu erbeuten, vollkommen fruchtlos, und ebenso unbelohnt blieben die Excursionen seiner Collegen Bellardi, Sella, Baudi di Selve. Meine Klage, von Herrn General-Consul Truqui in Rio seit Jahr und Tag nichts, und über den Empfang der ihm zugesandten Perty'schen Schrift Delectus Animalium keine Sylbe erhalten zu haben, erledige sich leider durch den vor sechs Monaten erfolgten Tod desselben am gelben Fieber. Meinen Brief an Major Pirazzoli, der dem Vernehmen nach jetzt bei dem 48. Infanterie-Regiment in Piacenza stehe, habe er befördert. Für die von mir im Parlamente geäusserten Sympathieen danke er herzlich und sei beauftragt, für den an Dr. de Filippi ausgerichteten Gruss dessen Gegengruss auszurichten.

18. Herr Dr. Philippi, Sant Jago de Chile, 2. Sept., wird wegen Einrichtung eines neuen Saales im National-Museum erst in einigen Wochen dazu kommen können, die mir in Aussicht gestellte Sendung zu realisiren. Es sei mir vergönnt, aus dem humoristisch interessanten Briefe einiges wörtlich mitzutheilen.

„Ich habe in den neuen Saal die ethnographischen und amerikanisch-archäologischen Sachen gebracht, Kleider, Waffen, alte Töpfe, goldene Zierrathen der

erlauchten kaiserlichen Prinzessinnen aus dem Hause Inca, höchstdero Gräbern in Cuzco entnommen, blosse roh geformte, aber sonst gut geschlagene schwere Goldbleche u. s. w., die bis dahin aus Mangel an Raum in lieblicher Mannigfaltigkeit verträglich zwischen Löwen, Affen und Kupfer-Erzen standen. Sodann habe ich die Pflanzen, oder wenn Sie lieber wollen, das Heu erst in die gehörigen Bündel abtheilen, einregistriren und mehrere verdächtige Burschen, die auf Examen ihren Namen nicht nennen wollten, lege artis taufen und mit Steckbrief versehen müsmen, damit man sie wieder erkennt. Mein Sohn ist auch nicht so fleissig gewesen, wie er wünschte, indem wir einen ganz ungewöhnlich regnerischen und trüben Winter gehabt haben, und alle Häuser hier auf Finsterniss und Kühle, aber nicht auf Helligkeit berechnet sind — die Santyaginer sind keine Lichtfreunde gewesen. Jetzt bauen sie freilich Paläste, wo die Zimmer so hoch sind, dass ein bescheidner Deutscher zwei bis drei Etagen aus einer machen würde, — mit Fenstern, durch die bequem ein Reiter zu Pferd einreiten könnte, wenn sie nicht vergittert wären.

Dem Briefe ist ein Artikel des Herrn Dr. Philippi jr. mit einer Uebersicht der chilenischen Telephoriden beigefügt. In der verheissenen Sendung werden sich auch eine Anzahl Diptera befinden.

19. Herr Lehrer Christoph, Sarepta 20. August, bittet, das Durcheinander seiner letzten Determinationssendung mit heftigem Kopfweh zu entschuldigen, an welchem er leider im Winter gewöhnlich laborire. Der Sommer in Sarepta war ungewöhnlich „trocken und heiss, fasst täglich 30° Réaum. im Schatten", die Ausbeute an Insecten, auch Käfern, nur sehr mässig. Der von Anton Dohrn in der Zeitung 1859 beschriebene Cryptocephalus Suffriani sei in dem Moskwaer Bulletin I. 1860 noch einmal von Dr. Morawitz als Cr. Beckeri charakterisirt. Der Käfer lebt im Mai an Atraphaxis spinosa und wird in der nächsten Sendung in Mehrzahl erfolgen. Unter den gesammelten Hemipteren befindet sich ein ansehnlicher, nächtlicher Reduvius. Anfrage wegen Torfs, als Material zum Auslegen der Kästen.

20. Herr Prof. Schenck, Weilburg 6. October, Nachträge zu seinem Verzeichniss der deutschen Aculeaten, Intelligenz-Anzeige.

21. Herr J. Stark, Ansbach 19. October, hat seinen frühern Wohnsitz Immenstadt jetzt mit Ansbach vertauscht, wo er Obergeometer bei der Kreisregierung von Mittelfranken

geworden ist. Dieser Umzug und was daran hing, haben ihn verhindert, eher seinen Dank für die letzte schöne Sendung auszusprechen. Die bisherige Ausbeutung des Allgäu solle durch seine Versetzung nicht aufgegeben werden, da ein Paar dortige Sammler gehörig instruirt seien. (Das wäre auch um so mehr zu bedauern, als die deutsche Käferfauna meinem geehrten Freunde einige höchst merkwürdige Bereicherungen zu danken hat, z. B. Ochthebius granulatus, gibbicollis, Ditylus laevis, Trichodes bifasciatus u. a. m.)

22. Herr Murray, Edinburg 19. Sept., hat die ihm von hier aus expedirten Kisten erhalten, und die darin befindlichen Insecten in bester Ordnung befunden. Es ist ihm zweifelhaft, ob die für mich gesandte Schachtel mit nur einem halben Dutzend Käfern des Abschickens werth gewesen. (Eine entschieden irrige Bescheidenheit, da unter andern Dicranorhina aurata Westw. und Omus Dejeani darunter waren, zwei Edelsteine ersten Wassers.) Seine Erklärung an einen befreundeten Beamten der Hudsonsbay company: „man möge den dortigen Sammlern die gewünschten Quanta Spiritus auf seine Rechnung verabfolgen, damit sie die Ausbeute darin conserviren und ihm zusenden möchten,“ habe eine Anwendung erlitten, die ihn zweifelhaft mache, ob er nicht besser thue, gleich eine Destillation im Grossen anzulegen. Denn einer der Sammler habe sofort die Kleinigkeit von „12 Gallonen“ (48 Quart) sich behändigen lassen, und dabei auf Pflicht und Gewissen versichert, es solle die Hälfte des Liquors wissenschaftlich verwendet werden. Wozu die andre Hälfte bestimmt worden, lasse sich unschwer errathen. — Anfrage wegen Cercus spiraeae Maerkel und C. rhenanus Bach.

23. Herr Josef Mann, Beamter des K. K. Naturalien-Kabinets, Wien 25. Sept. und 5. Oct., hat das Unglück gehabt, seine Gattin zu verlieren, die ihn auf mehreren entomologischen Reisen begleitete, ihm dabei durch erfahrne Beihülfe und schätzbare Handreichung sehr wesentliche Dienste leistete, und ihm noch auf seiner letzten Reise nach Constantinopel und Amasia im wahren Sinne das Leben rettete, als er in Folge eines räuberischen Anfalles von einem Nervenfieber beinah dahingerafft worden wäre. Von jener Zeit an krankte die arme Frau und erlag bald nach der Heimkehr. Herr M. würde es gern sehen, wenn man ihm die auf der letzten Reise gesammelten Käfer im Ganzen abnähme. Er sendet eine Schachtel mit Tineiden für Herrn Stainton und bittet um geneigte Spedition und Insertion einer Anzeige in die Zeitung.

24. Herr Dr. Schiefferdecker, Königsberg 3. und 18. October, hat sich auf meinen Vorschlag bereit erklärt, in Gemeinschaft mit anderen Collegen einen Theil der ebengedach-

ten Käfer zu übernehmen, ist mit den eingesandten Arten zufrieden, desgleichen mit den ihm ausserdem von mir beigefügten Kerfen. Er werde mir sehr verpflichtet sein, wenn ich ihm gelegentlich zu Hydrocantharen und Longicornen verhelfen könne, die seiner Sammlung noch fehlten. Dem für diesen Herbst in Stettin versprochnen Besuche stellten sich mehrere Hindernisse entgegen, doch rechne er desto gewisser auf nächsten Sommer. Die glückliche Zeit der Königsberger Naturforscher-Versammlung sei leider zu schnell vergangen und erscheine bereits in dem Wust des gewöhnlichen Lebens ganz traumartig und nebelhaft, wie denn auch der „Lucanus internationalis“, den zur Illustration eines Vortrages in der zoologischen Section Anton Dohrn aus Brot knetete, jetzt bereits, nachdem der Teig zusammengeschrumpft und die als Axen dienenden Zahnstocher überall hervorgucken, wie ein correcter Uebergang zum Gespenst aussehe.

25. Herr Lehrer Wagner in Fulda, 12. Oct., ist seit dem Frühjahr mit Beobachtung und Untersuchung der in dortiger Gegend verheerend auftretenden Getreide-Gallmücken beschäftigt, kann aber nicht zum Abschlusse seiner Arbeit gelangen, weil er das Werk von Asa Fitch „the Hessian fly“ bisher weder im Wege des Buchhandels, noch von der Universitäts-Bibliothek in Göttingen sich verschaffen konnte. Er fragt, ob die Vereins-Bibliothek das Buch besitze und es ihm leihen wolle? (Er hat es erhalten und mit Dankschreiben vom 31. October rückgesendet.)

26. Herr Dr. Gerstäcker, Berlin, sendet seinen Jahresbericht über 1858 an den Verein, an mich und ad expediendum für Königsberg und Liège.

27. Herr Staatsanwalt Pfeil, Neumarkt 17. Oct., muthmasst, dass ich das Verzeichniss der von ihm zum Tausch angebotenen Dupla wahrscheinlich aus Abneigung vor der gehäuften Zahl nicht genau genug gelesen: er habe deshalb dies Verzeichniss auf die Quintessenz reducirt und hoffe nun, ich werde bekennen, dass ich wahre Schätze hochmüthig tractirt habe. (Ich habe Herrn Pf. in reuiger Demuth die Thatsache zugestanden, wenngleich er sich im Motiv irrte.) Mit meinen Vorschlägen hinsichtlich der Exoten sei er durchaus einverstanden und füge das Verzeichniss der bereits vorhandenen bei. Als Mitglied erlaube er sich den Herrn Oberförster Grafen Matuschka in Schön-Eiche bei Wohlau vorzuschlagen.

28. Herr Prof. Zeller, Meseritz 9., 10. Oct., hat sich über das Leben und Treiben in Königsberg allerlei berichten lassen, spricht über den ausgebrochenen Mottenkrieg und glaubt, dass er nicht ohne Einfluss auf den Nordpol bleiben werde. Eine von Stainton in Aussicht gestellte Arbeit sei

noch nicht eingetroffen. Bedenken, ob Baron v. Nolcken wohl noch in Riga weile, oder schon nach Oesel übergesiedelt sei.

29. Herr Fairmaire, Paris 14. Oct., hätte mir gern eher geschrieben, ist aber aus seiner bisherigen Stellung in eine andre versetzt und dadurch an Schreiben und Senden verhindert worden. Der junge Entomolog Delarouzée, der sich um die Exploration des südlichen Frankreichs so verdient gemacht, liege in Paris sehr schwer krank. Dagegen habe Dr. Laboulbène unsern Freund Signoret wieder hergestellt.

30. Herr Schulrath Suffrian, Minden 20. Sept., Münster 2. Octbr., ist mit seiner Monographie der südamerik. Cryptocephalen schon über anderthalb Hundert hinaus, wünscht Bücher und Notizen, hat von mehreren Herren, welche ihm zur Monographie amerikanische Arten beisteuerten, auch anderweites Material von Chrysomelinen mit der Bitte um Begutachtung erhalten, was natürlich bei den schon ungünstigen kurzen Tagen von der ihm durch seine Berufsarbeiten karg zugemessenen Musse ein gutes Theil wegnimmt, wünscht den Cryptoceph. stragula zu haben und macht auf einen sinnstörenden Druckfehler aufmerksam, wo nämlich der Setzer aus einer recht kenntlichen Beschreibung Redtenbacher's eine nicht kenntliche zu machen für gut befunden. Calathus rotundicollis Dej. ist bei Münster aufgefunden.

31. Herr Dr. Hagen, Königsberg 20. Oct., sendet einen Stoss Bücher zurück, welche er aus der Bibliothek des Vereins und der meinigen behufs bibliographischer Excerpte hatte, äussert sich über die inzwischen erschienene zoologische Bibliographie von Carus, welche eine Fortsetzung der Engelmann'schen bildet. Darwin's bekanntes Buch, mit welchem Dr. H. jetzt beschäftigt ist, machte auf ihn einen sonderbaren Eindruck, etwa als wenn manche einfache, mit wenigen Worten zu gebende Behauptungen, in eine grosse Wolke gehüllt wären, oder mit einem andern Bilde, als ob das Buch ein colossales Dampfschiff wäre, ein Great-Eastern, mit 5 Masten, einer Quadratmeile Segeltuch, 10,000 Pferdekraft — — aber ohne Fracht*). — Aus Surinam sei ihm eine originelle Na-

*) Bei Büchern, welche von Engländern geschrieben und in England gedruckt werden, und welche, wie Darwin's Buch, in das ehemals ausschliesslich theologische Dominium der Kosmogonie und Kosmomorphie einschlagen, muss ein continentaler Leser nie aus den Augen verlieren, dass der Engländer, ebenso wie er auf den Buchstaben seiner politischen Rechte und Befugnisse den höchsten Werth legt und sich davon nie ohne die höchste Noth etwas abdisputiren lässt, mit derselben Tenacität an dem Buchstaben der Bibel festhält, auch da, wo ihre Verfasser himmelweit davon entfernt waren, die Entstehung der Welt, die Naturgeschichte der Erde und dergleichen

turaliensendung in Aussicht gestellt, ein Fass mit Schlangen, Eidechsen und Insecten: es sei leider zu fürchten, dass die ganze Bescheerung der Fäulniss verfallen sei. Bei Durchsicht des literarischen Nachlasses Rathke's habe sich ergeben, dass er nach vielen Seiten hin Fleiss und Mühe verwendet habe, wo man es in solchem Maasse nicht ahnen konnte. So z. B. sei eine beträchtliche Zahl von Beobachtungen über die Entwicklung der Insecten im Ei vorhanden, welche hoffentlich in den Schriften der Königsberger physikalischen Gesellschaft zur Publication gelangen werde.

32. Die Buchhandlung Mittler, Berlin 27. October, verlangt Käfer-Kataloge.

33. Herr de Graaf, Leyden 21. Sept., sendet im Auftrage der Niederländischen entomol. Vereinigung die Hefte 4, 5, 6 des dritten Bandes ihrer Zeitschrift. Ausser einer Fortsetzung der inländischen Blattwespen und Beschreibung einiger neuen Arten (Hylotoma similis, humeralis, flava und microcephala) giebt Snellen van Vollenhoven die Beschreibung zweier ostindischen Schmetterlinge, Thestias Ludekingii von Sumatra, Th. Reinwardtii von den Molukken, sammt einer analytischen Darstellung der 7 bekannten Arten dieser Gattung. Roo van Westmas weiset nach, dass der bekannte Ton der Sphinx Atropos nicht, wie Réaumur und Schröter behaupteten, von einer Reibung des Rüssels gegen die Palpen oder einen andern Theil des Kopfes herrühre, sondern dass Passerini und Dugès Recht hatten, dass der Ton vom Rüssel allein und zwar von innen heraus hervorgebracht wird. Claas Mulder giebt eine Uebersicht, was bisher über die Larve und Lebensweise der seltsamen Mormolyce phyllodes Hagenb. bekannt geworden, giebt die anatomische Untersuchung eines in Spiritus erhaltenen Pärchens, erhebt gewichtige Zweifel über die von Ver Huell gegebene Larvenbeschreibung und erklärt sich dahin, dass Lacordaire's Ansicht über die systematische Stellung des Käfers wahrscheinlich die richtige sei, der ihn für einen Thyreopterus mit monströs entwickelten einzelnen Theilen

---

apodictisch und „endgültig“ zu tractiren. Es war deshalb natürlich, dass, als auf dem entomologischen Congresse in Oxford im letzten Sommer Darwin's Theorie gelegentlich berührt wurde, ein anwesender Bischof sogleich das hochwürdige Anathem schleuderte: „kein wissenschaftlicher (d. h. englisch-christlicher) Mann könne sie billigen!“ worauf der berühmte Botaniker Hooker — in jenem Augenblicke nicht ohne Analogie mit Galilei — sofort replicirte: „dann müsse er bedauern, sich nicht zu den wissenschaftlichen Männern länger zählen zu dürfen.“ Freilich hatte Herr Hooker schon lange und nicht ohne Widerspruch andrer bedeutender Botaniker die Theorie der Localvarietäten bei Gelegenheit der ostindischen Flora sehr weit ausgedehnt.

C. A. D.

hält. Van der Hoeven giebt einen Artikel über Cheyletus (Acarus) eruditus Schrank und berichtigt einige Irrthümer Latreille's. Snellen v. Vollenhoven theilt aus einem handschriftlichen Werke von Dr. C. B. Voet aus den Jahren 1700—1735 stammend Notizen und Zeichnungen über die Larve von Carabus auratus mit. Den Beschluss des Bandes bildet der zweite Artikel über die in Holland bisher aufgefundenen Hemiptera. (Von Tetyra maura bis Corixa coleoptrata.)

34. Herr Dr. Gerstäcker, Berlin 1. Nov., hat die ihm expedirten Stockholmer Bücher und Separata erhalten. Das Museum hat einen Ankauf von Ceyloneser Insecten gemacht, unter denen manches Schätzenswerthe.

35. Herr C. v. Heyden, Frankfurt am Main 1. Novbr., sendet für die Zeitung die Fortsetzung seiner Tagebuch-Fragmente.

36. Herr Dr. Steffahny, Putzig 2. Nov., hat den gewünschten Band von Thomson's Skandin. Coleoptera erhalten und bittet um die ferneren Lieferungen. Der Königsberger Naturforscher-Versammlung hätte er gerne beigewohnt, wenn es seine Praxis gestattet hätte, aber nicht einmal zu dem Schlussfeste in Danzig konnte er sich frei machen. Geschenk des Heft I. von Schneider's Neuestem Magazin für die Bibliothek.

37. Herr Dr. Wm. Sharswood, Philadelphia 6. Octbr., hat an Dr. Flügel ein Paket für den Verein abgesandt und zeigt an, dass Herr Uhler von der Smithsonian Institution beauftragt ist, einen Catalogus Hemipterorum der United States zu redigiren. Dr. Sharswood hat die entomol. Schriften von Th. W. Harris in einem Bande mit Tafeln und Holzschnitten herausgegeben.

Demnächst habe ich als neue Mitglieder vorzuschlagen:

Herrn Grafen von Matuschka, Oberförster in Schön-Eiche bei Wohlau.

- Herrn Teofil von Zebrawski, Architekten in Krakau.
- Lehrer Pirsch in Swinemünde.

Nach Genehmigung der Vorschläge und Bestätigung der bisherigen Beamten in ihren Vereins-Aemtern wurde die Sitzung durch ein gemeinsames frohes Mahl beschlossen.

C. A. Dohrn.

Catalog der chilenischen Arten des Genus Telephorus Schäffer

von

F. H. E. Philippi jr.

Herr Solier hat in der Historia fisica i politica de Chile por D. Claudio Gay, Zoologie pro IV. pag. 434—440 die Beschreibung von eilf Arten dieses Genus gegeben, für welches er den Namen Cantharis wählt.

Drei dieser Arten sind mir nur in der Beschreibung bekannt, dagegen kenne ich aber mehrere Arten, die mir neu scheinen, und ausserdem glaube ich die Art zu besitzen, welche Hr. Guérin als Telephorus chilensis beschrieben hat in dem Voyage de la Coquille, eine Art, welche Solier zu erwähnen vergessen hat. Auch vergass dieser Herr zu bemerken, dass die Art, aus welcher er sein Genus Dysmorphocerus gemacht hat, der D. Blanchardi Sol., schon von Guérin loc. cit. unter dem Namen Telephorus dilaticornis beschrieben ist. Auch werde ich den Telephorus nodicornis Sol. hier nicht erwähnen, da ich ihn für einen Dysmorphocerus halte.

Die Telephorus Chile's, zwanzig Arten, lassen sich in zwei Abtheilungen bringen; die erste wird die Arten enthalten, deren Prothorax breiter als lang ist, und die zweite die Arten, deren Prothorax so lang als breit ist, oder länger. Die drei grossen Gruppen oder Subgenera, die in Europa allgemein angenommen sind und sich auf den Bau der Klauen begründen, werde ich hier nicht beachten, denn hier handelt es sich nur von 20 Arten, während das ganze Genus etwa 230 Arten zählt. Jedoch werde ich wo möglich bei jeder Art die Bildung der Klauen angeben.

I. Rücken des Prothorax breiter als lang.

1. T. pyrocephalus Sol.

T. oblongus, parallelus, niger; capite rufo, parte basali plus minusve nigra; prothorace antice angulis rotundatis, postice prope basin coarctato, angulis rectis, rufo, linea media angusta nigra; elytris punctulato rugulosis, sutura et margine anguste albidis; pedibus flavis, unguibus intus basi haud dentatis; antennis angustissimis rufis. Long. 2‴; lat. $\frac{1}{2}$‴. Santiago.

Schwarz. Der Kopf ist roth und hat nach Solier einen schwarzen Punkt zwischen den Augen, während die Exemplare des Museums beinah die ganze Basis schwarz haben. Der Prothorax ist breiter als lang, mit den vorderen Winkeln

abgerundet, nach der Basis zu zusammengeschnürt, mit den hinteren Winkeln grade; er ist roth und hat in der Mitte eine schmale schwarze Längslinie; in der Mitte der Basis ist der Rand ein wenig in die Höhe geschlagen. Die Flügeldecken sind schwarz, an der Naht und dem Rande schmal weiss eingefasst; sie sind fein punctirt, mit feinen Runzeln zwischen den Punkten. Die Füsse sind hellroth und die Klauen an der Basis ohne Zahn. Fühler dünn und roth. Augen schwarz.

2. T. longicornis Sol.

Von dieser Art ist mir nur die Beschreibung in Gay bekannt, nach welcher er sich von der ersten unterscheiden würde, durch den einfarbig rothen Kopf und Prothorax, die Structur des Rückens, des Prothorax, der in der ersten Art glatt ist, während er bei dieser erhabene Linien haben soll, durch die erhabenen Linien auf den Flügeldecken, die der ersteren Art fehlen etc. Soll auch aus der Proving Santiago sein.

3. T. collaris Sol.

Ich kenne ebenfalls nur die Beschreibung von Solier, nach welcher er sich durch seine schwarzen Beine genügend vom pyrocephalus und collaris unterscheidet. Ist auch in Santiago entdeckt.

4. T. nigroscutellaris F. Ph.

T. scutellaris Sol. Das Insect ist mir nicht bekannt. Nach der genauen Beschreibung, die Solier von ihm giebt, muss er leicht zu kennen sein, und unterscheidet sich von allen anderen Telephorus, die er beschreibt, durch seine gelbbraune Farbe, die auf dem Rücken des Prothorax etwas dunkler ist, durch den schwarzbraunen Hinterleib und den grossen schwarzen Fleck, der das Schildchen und einen Theil der Flügeldecken bedeckt. Ich habe ihn nigro scutellaris genannt, weil schon ein T. scutellaris Lucas existirt.

5. T. flavescens F. Ph.

T. oblongus, parallelus, niger; capite granulato; prothorace transverso, angulis rotundatis, lateribus rectis, subreflexis, basi emarginato, testaceo flavo, medio macula irregulari atra ornato; scutello nigro; elytris testaceo flavis, punctato rugulosis; mandibulis flavis; antennis nigris; unguibus in basi dilatatis, dentem brevem latum monstrantibus. Long. 3‴; lat. $^2/_3$‴. Chile.

Differt a T. nigro scutellari dorso prothoracis lateribus recto, nec angulato, margine haud reflexo, basi

subemarginato nec truncato, et macula nigra mediana ornato, nec omnino testaceo.

Körper schwarz. Kopf gekörnelt. Rücken des Prothorax mit graden Seiten, die Basis in der Mitte schwach ausgeschnitten und die Winkel schräg abgestutzt; er ist bräunlich gelb, mit einem unregelmässigen schwarzen Fleck in der Mitte. Das Schildchen ist schwarz. Die Flügeldecken sind bräunlich gelb, punktirt gerunzelt. Die Kinnbacken (Mandibeln) sind gelblich. Die Fühler sind fadenförmig, aber nicht sehr dünn, und schwarz. Die Beine sind schwarz und die Klauen an der Basis auf der innern Seite verbreitert, in der Form eines kurzen, breiten, dreieckigen Zahnes. Von Chile, jedoch kenne ich die genauere Localität nicht.

Auf den ersten Blick glaubte ich eine Varietät des T. nigro scutellaris vor mir zu haben, aber bei genauerer Besichtigung fand ich, dass es eine ganz eigene Art ist. Er unterscheidet sich von ersterem hauptsächlich durch den Rücken des Prothorax, der bei dem nigro scutellaris winkelige Seiten hat, während sie bei diesem grade sind, bei jenem sind die Seiten zurückgeschlagen, bei diesem nicht, jener hat einen ganz gelblichen Thorax, dieser einen schwarzen Fleck in der Mitte desselben etc.

6. T. crassicornis Sol.

T. niger, brevior et latior, pilis brevissimis hirtus; tergo prothoracis margine laterali in medio inciso, rufo, in medio macula longitudinali nigra basin atque marginem anticum attingente angustiore notato; elytris dense et subtiliter ruguloso punctulatis; antennis crassis, articulis triangularibus; mandibulis rufis. Long. $2\frac{1}{2}'''$; lat. $1'''$. Santiago.

Facillime cognoscitur antennis crassis et lateribus prothoracis incisis.

Schwarz, kurz und breit, dicht mit kurzen Härchen besetzt, haariger als alle andern Arten. Rücken des Prothorax zweimal so breit als lang, mit seinen Seiten in der Mitte eingeschnitten, hellroth, mit einem schmalen schwarzen Fleck in der Mitte, der den Vorderrand und die Basis berührt. Flügeldecken dicht und fein punktirt und gerunzelt. Fühler kurz und dick mit dreieckigen Gliedern. Mandibeln roth. Füsse von der Farbe des Körpers.

Diese Art ist sehr leicht an ihren dicken Fühlern und den eingeschnittenen Seiten des sehr breiten Prothorax zu kennen.

7. T. Krausei F. Ph. T. parallelus, angustus, niger; capite et prothorace rubris; tergo prothoracis basi angulato, in medio irregulariter impresso; elytris dense punctatis; antennis longis, filiformibus, aut nigris aut nigris basi fuscis; oculis nigris; unguibus dente brevi basali munitis. Long. 2‴; lat. ½‴. Provincia de Valdivia.

Parallel, schmal, schwarz, Kopf und Prothorax roth. Rücken des Prothorax ziemlich quer, die Basis einen Winkel bildend und in der Mitte mit einem unregelmässigen Eindruck, der dem Rücken das Aussehen giebt, als ob er vorn an jeder Seite eine Schwiele hätte. Die Flügeldecken sind dicht punktirt. Die Fühler sind fadenförmig, lang, schwarz oder schwarz mit brauner Basis. Die Augen sind schwarz. Die Klauen zeigen an ihrer Basis einen kurzen, dreieckigen Zahn.

Er unterscheidet sich von der vorigen Art leicht durch den einfarbig rothen Kopf und Prothorax und seine dünnen Fühler.

8. T. semimarginatus F. Ph.

T. atro coeruleus; capite et prothorace nitidioribus; prothorace postice subangustato, angulis rotundatis, basi emarginata, angulis posticis sulco profundo cinctis, nigro, basi, cum angulis posticis rubris aut flavis; elytris punctato rugulosis, inter humeros sublaevigatis, costis duabus subtiliter notatis; abdomine plerumque nigro, lateribus segmentorum praeter duo ultima rubris; antennis gracilibus, attenuatis; unguibus in basi dente brevi obtuso armatis. Long. 3—5‴; lat. 1—1½‴. Cordillera de Chillan.

Variat 1) elytris haud costulatis, et 2) abdomine fere omnino rubro.

Ab antecedentibus colore facillime distinguitur.

Körper bläulich schwarz, Kopf und Prothorax glänzender. Rücken des Prothorax an der Basis schwach ausgerandet und mit einem tiefen furchenartigen Eindruck in den hinteren Winkeln; er ist schwarz, an der Basis und den hinteren Winkeln roth oder gelb. Flügeldecken punktirt und gerunzelt, zwischen den Schultern beinah glatt und mit zwei nicht sehr deutlichen erhabenen Linien auf jeder Seite. Hinterleib schwarz, beinah immer sind aber die Seiten der Ringe, mit Ausnahme der beiden letzten, roth. Fühler schlank, nach der Spitze zu dünner. Die Klauen haben an ihrer Basis einen kurzen stumpfen Zahn.

Er variirt 1) mit ganz rothem Hinterleib und 2) mit Flügeldecken ohne erhabene Streifen.

Unterscheidet sich durch seine Färbung sehr von den vorhergehenden Arten.

II. **Rücken des Prothorax so lang als breit oder länger.**

9. T. militaris P. Germain. Anal. de l. Univ. 1855.
T. ruber; capite, antennis, alis pedibusque nigris; prothoracis tergo quadrato, postice maculis tribus nigris in seriem transversam dispositis notato; elytris abdomine brevioribus subtiliter punctulatis, utroque costa unica levi subconspicua notato, et in dimidio postico prope suturam macula orbiculari nigra ornato; scutello nigro; mesothorace in medio macula nigra notato; unguibus gracilibus, haud dentatis. Long. $4^1/_2$—$5^1/_2$‴; lat. $2^1/_2$‴. Santiago in subandinis.

Körper roth; der Kopf, die Fühler, die Beine und die Unterflügel sind schwarz. Rücken des Prothorax quadratisch, glatt, glänzend, mit drei schwarzen Flecken in einer Querlinie auf seiner hintern Hälfte. Schildchen schwarz. Die Flügeldecken sind fein punktirt und gerunzelt, und jede zeigt in der Mitte eine platte erhabene Längslinie, die aber nicht sehr sichtbar ist, ausserdem zeigt jede auf der hinteren Hälfte in der Nähe der Naht einen kreisförmigen schwarzen Fleck. Die Klauen sind schlank, ohne Zahn an der Basis.

10. T. bimaculicollis Sol.
T. niger, ubique pilis longioribus subhirtus; tergo prothoracis in basi subemarginato, angulis rotundatis, posticis vix impressis, rubro, maculis duabus aut lineis longitudinalibus, aliquando transverse punctis nigris; elytris ad apicem attenuatis, apice separatim rotundatis, dense rugoso-punctatis, lineis elevatis notatis, linea ab humero exeunte magis conspicua; abdomine rubro, ano nigro; antennis in maribus gracilioribus quam in foeminis, articulo apicali ovato, acuto; unguibus intus basi dilatatis, haud dentatis, seta unica munitis. Long. $3^1/_2$—5‴; lat. 1—$1^1/_2$‴. Habitat in provincia Santiago.

Schwarz, überall rauh von Haaren, die länger sind als in den andern Arten. Der Rücken des Prothorax hat abgerundete Winkel, die hinteren mit einem wenig ausgeprägten Eindruck, seine Basis ist ein wenig ausgerandet; seine Farbe ist roth mit zwei kreisförmigen Flecken oder zwei kleinen Längs-

linien, die oft durch eine Querlinie mit einander verbunden sind, von schwarzer Farbe. Die Flügeldecken sind nach der Spitze zu schmaler, dicht punktirt und gerunzelt, jede besonders abgerundet und mit mehreren erhabenen Linien versehen, von denen die, welche von der Schulter ausgeht, die deutlichste ist, der Hinterleib ist roth mit schwarzer Spitze. Die Fühler, die beim Weibchen dicker als beim Männchen sind, haben ihr letztes Glied eirund in einer Spitze endend. Die Klauen haben keinen Zahn, aber die Basis derselben ist verbreitert und trägt eine ziemlich lange Borste.

11. T. sanguineocinctus F. Ph.

T. marginicollis Sol. T. niger aut obscure coeruleus; prothorace quadrato, angulis rotundatis, posticis impressis, nigro, sanguineo cincto; elytris parallelis apice haud attenuatis, separatim rotundatis, ruguloso punctatis, inter humeros sublaevigatis; abdomine rubro, ano nigro; unguibus ut in praecedente. Long. $4\frac{1}{2}'''$; lat. $1\frac{1}{2}'''$. Santiago.

Differt a praecedente angulis prothoracis posticis impressis, elytris haud costulatis et antennis gracilioribus.

Schwarz, oder dunkelblau. Der Rücken des Prothorax ist quadratisch, mit runden Winkeln, deren hintere einen deutlichen linienförmigen Eindruck haben; er ist schwarz mit schmaler blutrother Einfassung. Die Flügeldecken zeigen keine erhabenen Längslinien, sind punktirt und gerunzelt, aber an der Basis etwas glatt. Der Hinterleib ist roth mit schwarzer Spitze. Die Fühler sind schlank, das letzte Glied fadenförmig. Die Klauen sind wie in der vorhergehenden Art gebildet.

Er unterscheidet sich vom vorigen durch die Färbung des Thorax und den Eindruck in den hinteren Winkeln des Thorax; durch die Flügeldecken ohne erhabene Streifen, durch geringerere Behaarung.

Ich habe ihm einen neuen Namen gegeben, weil schon Castelnau einen Telephorus marginicollis beschrieben hatte.

12. T. heterogaster F. Ph.

T. abdominalis Sol. T. niger; prothorace oblongo, subquadrato, prope basin irregulariter impresso, angulis rotundatis, nigro, nitidiore; elytris punctato rugosis; abdomine rubro, ano nigro; antennis angustis; unguibus intus basi dente parvo acuto munitis. Long. $3\frac{1}{2}'''$; lat. $1'''$. Santiago.

Differt a praecedentibus thorace omnino nigro, levissimo, nitido.

Schwarz. Prothorax länglich, kaum quadratisch, mit abgerundeten Winkeln und mit einigen grossen unregelmässigen Eindrücken in der Nähe der Basis, sehr glatt und glänzend und ganz schwarz. Die Flügeldecken sind punktirt und gerunzelt. Der Hinterleib ist roth mit schwarzer Spitze. Fühler dünn. Die Klauen haben innen an der Basis einen kleinen, conischen, spitzen Zahn.

Er unterscheidet sich von den vorhergehenden Arten durch sein ganz schwarzes, glänzendes glattes Halsschild.

Da schon ein Telephorus abdominalis Fabr. existirt, konnte ihm dieser Name nicht bleiben.

13. T. similis F. Ph.

T. niger, brevis, hispidus; prothorace quadrato, nitidiore, angulis rotundatis, posticis vix impressis, rubro, lineis duabus longitudinalibus abbreviatis, transversim junctis, nigris; elytris apice angustioribus, punctulato rugulosis, haud costulatis, abdomine nigro. Long. $3\frac{1}{2}'''$; lat. $1'''$. Valdivia?

Proximus T. bimaculicolli, sed minor et differt ab illo abdomine nigro et elytris sine lineis elevatis.

Schwarz, kurz, behaart. Das Brustschild ist quadratisch, glänzend, glatt, mit runden Winkeln, die hinteren zeigen kaum einen Eindruck; es ist roth mit zwei kurzen quer verbundenen schwarzen Längslinien. Die Flügeldecken sind nach der Spitze zu schmäler, punktirt und gerunzelt. Der Hinterleib ist schwarz. Die Fühler sind fadenförmig, etwas dick. Die Klauen scheinen ohne Zahn zu sein.

Dem T. bimaculicollis ähnlich, ist jedoch kleiner und unterscheidet sich von ihm durch den schwarzen Hinterleib und die Flügeldecken ohne erhabene Linien.

14. T. nigripennis Sol.

T. niger, opacus; prothorace quadrato, basi subemarginato, postice in medio impressione sulciformi magis minusve profunda, in quibusdam individuis subobliterata notato, angulis posticis sulco profundo impressis, rubello, lineis duabus longitudinalibus, distantibus, saepe antice transversim junctis nigris picto; elytris punctato rugulosis, costa unica subconspicua; abdomine nigro, aliquando in lateribus rufo; antennis articulo ultimo longiore quam lato; unguibus intus basi dilatatis, seta magna munitis. Long. $2\frac{1}{4} - 3'''$; lat. $\frac{2}{3} - 1'''$. Valdivia.

Variat thorace omnino rubro.

Specimen adest quod differt a ceteris costa unica

elytrorum antice valde conspicua, prope apicem oblitterata, et antennis gracilioribus, in medio incrassatis.

Differt satis a praecedentibus colore et sculptura prothoracis.

Körper matt schwarz. Brustschild quadratisch, mit leicht ausgeschnittener Basis, die hinteren Winkel zeigen eine tiefe Furche, die in der Mitte der Seite ein wenig nach innen gekrümmt ist, und in der Nähe der Basis in der Mitte ist eine mehr oder weniger ausgeprägte Furche, die in einigen Exemplaren beinah ganz fehlt; seine Farbe ist ein helles Roth, in der hinteren Hälfte mit zwei auseinanderstehenden kurzen Längslinien, die vorn oft durch eine dritte verbunden sind. Die Flügeldecken sind punktirt und runzlig und jede zeigt eine mehr oder minder deutliche erhabene Längslinie. Der Hinterleib ist schwarz und hat zuweilen rothe Seiten. Die Fühler sind dünn, aber weniger bei den Weibchen als bei den Männchen, und haben ihr letztes Glied länger als breit. Die Klauen sind an der Basis erweitert und haben daselbst eine dicke Borste.

Eine Varietät kommt vor mit ganz rothem Brustschild.

Ein Exemplar unterscheidet sich von den übrigen dadurch, dass die erhabene Linie auf jedem Flügel vorn, etwa in den ersten zwei Dritteln, sehr markirt ist, während sie hinten beinah ganz verschwindet, und dass seine Fühler dünner, aber in der Mitte ein wenig verdickt sind.

Solier erwähnt, dass diese Species von Santa Rosa sei, während alle Exemplare des Museums aus Valdivia sind.

15. T. variabilis Sol.

T. oblongus, parallelus, obscure coeruleus; tergo prothoracis oblongo, subquadrato, lateribus et angulis rotundatis, posticis sulco profundo impressis, et in medio sulcis duobus a basi usque ad medium impresso, altero sulco transversali magis minusve impresso aut omnino oblitterato in dimidio antico, colore aut omnino nigro, aut nigro cum maculis rubris in angulis posticis, aut rubro cum macula mediana nigra, aut rubro maculis duabus nigris; elytris rugulosis, haud costulatis, abdomine aut nigro, aut nigro lateribus rubris, aut rubro apice nigro; unguibus basi dilatatis, seta munitis. Long. 3‴; lat. $^3/_4$‴. Santiago, Valdivia.

Länglich, matt blauschwarz. Das Brustschild hat abgerundete Seiten und Winkel, die hinteren Winkel haben eine tief eingeprägte Furche, und zwischen diesen Furchen der hinteren Winkel zeigen sich zwei Längsfurchen, die von der

Basis bis zur Mitte gehen; einige Exemplare zeigen auf der vorderen Hälfte des Brustschildes noch eine Querfurche, und vor dieser kleine Querrunzeln, die aber wenig beständig sind; seine Farbe ganz schwarz, oder schwarz mit rothen Hinterwinkeln, oder roth mit einem grossen viereckigen schwarzen Fleck in der Nähe der Basis, oder roth mit zwei schwarzen Flecken. Die Flügeldecken sind fein gerunzelt und zeigen keine Spur von erhabenen Linien. Der Hinterleib ist schwarz, oder roth mit schwarzer Spitze, und ein Exemplar hat einen schwarzen Hinterleib mit rothen Seiten. Die Fühler sind dünn, mit dem letzten Glied fadenförmig. Die Klauen sind an der Basis verbreitert und mit einer Borste versehen.

Es scheint, dass die Männchen immer ein schwarzes Brustschild haben, während das der Weibchen mehr oder weniger bunt ist.

16. T. pyrauchen F. Ph.

T. niger; prothorace quadrato, angulis rotundatis, omnino rubro; elytris abdomine brevioribus, haud costulatis; abdomine nigro, lateribus rubro; antennis pedibusque nigris. Long. 3‴; lat. 1‴. Valdivia rarius.

Schwarz, der Rücken des Prothorax ist roth, quadratisch, mit abgerundeten Winkeln, die hintern mit einem furchenartigen Eindruck. Die Flügeldecken sind kürzer als der Hinterleib, punktirt und runzlig, ohne irgend eine erhabene Linie. Der Hinterleib ist schwarz mit rothen Seiten. Fühler und Beine sind schwarz. Die Klauen konnte ich nicht untersuchen, da ich das einzige Exemplar dieser niedlichen Art nicht zerstören wollte.

Er ist leicht zu erkennen an seinen kurzen Flügeldecken, rothem Prothorax und rothen Bauchseiten.

17. T. bistriatus F. Ph.

T. niger; prothorace oblongo, elytris angustiore, in medio postice sulcato, angulis posticis impressis; rubello, lineis duabus abbreviatis nigris in dimidio postico ornato; elytris ruguloso punctatis, costa unica subtili paulo conspicua notatis; abdomine rubro, ano nigro. Long. 3‴; lat. 1‴. Santiago rarius.

Proximus T. nigripenni Sol., sed ab eo differt thorace elytris angustiore, et abdomine praeter anum rubro etc.

Schwarz. Prothorax länglich, schmaler als die Flügeldecken, der Rücken hat in der Mitte der hinteren Hälfte eine Längsfurche und die hinteren Winkel zeigen einen Eindruck; seine Farbe ist hellroth, mit zwei schwarzen Längslinien, die

von der Basis ausgehen und bis zur Mitte reichen. Die Flügeldecken sind länger als der Hinterleib, runzlig punktirt, und jede zeigt eine feine, erhabene, wenig sichtbare Längslinie. Der Hinterleib ist roth mit schwarzer Spitze. Die Klauen habe ich nicht sehen können, da ich nicht mehr als ein Exemplar von dieser interessanten Art besitze.

Beim ersten Blick konnte man ihn für den T. nigripennis nehmen, doch unterscheidet er sich von diesem durch den Prothorax, der schmäler als die Flügeldecken ist und durch seinen rothen Hinterleib mit schwarzer Spitze.

18. T. heterogenes F. Ph.

T. niger, capite et prothorace nitidioribus, prothorace levigato, oblongo, subquadrato, basi rotundato, in ♂ nigris, in ♀ rubro linea media nigra; elytris rugoso-punctatis; abdomine aut omnino nigro aut nigro lateribus anguste flavis; antennis gracilibus, maris apicem versus infuscatis; unguibus intus in dentem latum, brevem, apice valde rotundatum et seta munitum dilatatis. Long. 2½—3‴; lat. 1‴. Santiago.

Foemina faciliter distinguitur a caeteris speciebus colore prothoracis, et cum mare facillime distinguitur prothorace angulis anticis fere rectis, basi et angulis posticis in segmentum circuli rotundatis.

Schwarz, der Kopf und Prothorax glänzender. Brustschild glatt, länglich, beinah quadratisch, an der Basis abgerundet; es ist schwarz beim Männchen und roth mit schwarzer Mittellinie beim Weibchen. Die Flügeldecken sind runzlig und punktirt, ohne irgend eine Linie. Der Hinterleib ist ganz schwarz oder schwarz und an den Seiten schmal gelb eingefasst, das Gelbe sieht man besser von der oberen, als von der unteren Seite. Die Fühler sind dünn, schwarz, beim Männchen sind die letzten Glieder bräunlich. Die Klauen sind an der Basis in einen breiten, kurzen, an der Spitze abgerundeten Zahn verbreitert, der eine Borste trägt.

Das Weibchen dieser Art ist sehr leicht an der merkwürdigen Farbe des Brustschildes zu kennen, und die Art ist ausserdem dadurch von allen anderen verschieden, dass der Prothorax die vorderen Winkel rechtwinklig hat und die hinteren, sowie die Basis in ein Kreissegment abgerundet und ganz glatt sind.

19. T. chilensis Guér.

Voyage d. l. Coquille. T. atro coeruleus; prothorace quadrato, angulis posticis sulco brevi impressis, foveola subquadrata in medio juxta basin impressa, sub-

conspicua, postice maculis duabus irregularibus, confluentibus nigris ornato; elytris punctato rugulosis; abdomine nigro; metasterno utroque in sutura cum abdominis segmento primo macula parva rubra ornato. Long $3\frac{1}{2}'''$; lat. $1'''$. Concepcion (Guér.) Valdivia? Mus. chilens.

Habitu similis T. bimaculicolli, sed facillime abdomine omnino nigro, nec rubro praeter anum nigrum ab illo distinguitur.

Bläulich schwarz; der Prothorax ist quadratisch, mit schwach ausgeschnittener Basis, die hinteren Winkel haben eine kleine Furche, vor der Basis ist ein unregelmässiges Grübchen von beinah quadratischer Form; seine Farbe ist schwarz mit zwei schwarzen Flecken von unregelmässiger Gestalt, die zuweilen in einen grossen viereckigen Fleck vor der Basis zusammengeflossen sind. Die Flügeldecken sind punktirt und gerunzelt. Der Hinterleib ist schwarz, aber das hinterste Brustsegment hat auf seiner Naht mit dem ersten Hinterleibssegmente jederseits einen kleinen rothen Fleck.

Wegen seiner Form und Färbung schien er mir erst eine sehr kleine Varietät vom T. bimaculicollis zu sein[1], jedoch unterscheidet er sich genügend von ihm durch seinen schwarzen Hinterleib, seine Flügeldecken ohne erhabene Linien etc. Vom T. nigripennis unterscheidet er sich durch die grösseren Flecken des Brustsschildes und seine verhältnissmässig breiteren Flügeldecken.

20. T. gracilis F. Ph.

T. nigro coeruleus; prothorace elytris angustiore, quadrato, angulis posticis sulco breviore profunde impressis, rubro, prope basin maculis duabus approximatis nigris notato; elytris punctato rugosis; abdomine nigro. Long. $3'''$; lat. $1'''$. Valdivia haud frequens.

Solum cum T. bistriato commutari potest, cujus prothorax etiam elytris angustior est, sed differt ab eo defectu sulci mediani prothoracis et sulcis angulorum posticorum multo magis impressis, et maculis nec lineis nigris.

Schwarz. Das Brustschild ist viel schmäler als die Flügeldecken, quadratisch und in den Hinterwinkeln mit einer kurzen tief ausgeprägten Furche; seine Farbe ist roth mit zwei nahestehenden schwarzen Fleckchen an der Basis. Flügeldecken punktirt und runzlig. Hinterleib ganz schwarz.

Er unterscheidet sich vom T. nigripennis auf den ersten Blick durch den Prothorax, der schmaler ist als die Flügeldecken. Er könnte nur für den T. bistriatus genommen werden, aber er unterscheidet sich von ihm dadurch, dass sein

Brustschild keine Mittelfurche hat und mit zwei schwarzen Flecken gezeichnet ist, anstatt mit zwei Linien wie beim T. bistriatus.

In Les genres des coleoptères par Lacordaire finde ich einen Telephorus magellanicus Le Guillou erwähnt, dessen Beschreibung ich aber nicht kenne, und so wäre es leicht möglich, dass er mit einer der von mir eben beschriebenen Arten identisch wäre. Ob in den letzteren Jahren neue Arten Telephorus von Chile in Europa beschrieben sind, weiss ich nicht, denn ich besitze hier keine der neueren entomologischen Zeitschriften.

Santiago, den 2. September 1860.

Fragmente
aus meinen entomologischen Tagebüchern

von

C. von Heyden.

(Fortsetzung aus Jahrgang 21, pag. 113 der Entomol. Zeitung.)

---

21. Ennychia Cingulalis Hüb.

Raupe spindelförmig, doch vorn etwas schmaler als hinten, glanzlos, gelblich grau, mit schwarzen, glänzenden, ein helles Härchen führenden Warzen besetzt; Kopf klein, herzförmig, glänzend, gelb, dunkelbraun gefleckt; Nackenschild glänzend, gelb, dunkelbraun gefleckt. Afterklappe kaum dunkler als der Körper, höckerig. Vorderbeine gelb, dunkel gefleckt. Bauchfüsse gelb.

Puppe ziemlich dick, vorn stumpf, glänzend braungelb. Scheiden gleichlang, anliegend, die vier letzten Segmente frei lassend. Das letzte Segment endigt mit einem, beiderseits mit einem Büschel steifer Borsten versehenen Knötchen.

Die Raupe findet sich Mitte September im Wald bei Mombach nächst Mainz, an Salvia pratensis. Sie lebt gewöhnlich unter den flach auf dem Boden liegenden Blättern, die sie auf der Unterseite bis auf die obere Epidermis benagt, wodurch auf der Oberseite der Blätter durchsichtige Flecken entstehen. Ihr Gespinnst, in das sie sich bei einer Beunruhigung flüchtet, befindet sich gewöhnlich in der Nähe eines Blattes zwischen Moos und dürrem Laub. Ziemlich grosse Häufchen ihres

schwarzen Kothes finden sich stets in der Nähe. Selten findet sich die nicht sehr flüchtige Raupe an einem höheren Blatte, welches dann etwas zusammen gesponnen ist.

Unter einem ziemlich grossen graubraunen, papierartigen Gespinnste überwintert die Raupe und wird im Frühjahr zur Puppe. Der Zünsler entwickelt sich Ende Mai und Anfangs Juni. (1857.)

Mitte Juli 1859 fand ich ohne Zweifel dieselbe Raupe im Wald bei Bickenbach an der Bergstrasse. Sie führte an Salvia pratensis dieselbe Lebensweise, hatte aber eine röthlichweisse Grundfarbe und am Vorderrand des Nackenschildes zwei grössere schwarze Fleckchen. Auch die höckerige Afterklappe hatte schwarze Pünktchen, was ich in meiner früheren Beschreibung nicht angemerkt finde.

Die Raupe verpuppte sich Mitte Juli, entwickelte sich aber nicht zum Zünsler.

22. Tortrix Rutilana Hüb.

Raupe kurz, dick, fast glanzlos, einfarbig gelblich, mit einzelnen hellen Härchen besetzt. Kopf klein, glänzend, bräunlich gelb, mit dunkeln Augenpunkten. Nackenschild wenig breiter als der Kopf, glänzend, bräunlich gelb, mit zwei dunklern Pünktchen in der Mitte des Hinterrandes und der schwachen Spur einer helleren Längslinie. Afterklappe klein, rund, etwas glänzend. Vorderfüsse dunkel gefleckt.

Puppe ziemlich schlank, glänzend, braungelb; Scheiden anliegend, gleich lang, etwas über halbe Körperlänge; Segmente auf dem Rücken mit Querreihen kleiner Zähnchen. Letztes Segment stumpf, mit einigen sehr kleinen Borsten.

Ich fand die sehr träge, überwinterte Raupe Ende März und Anfangs April auf Wachholder, wo sie zwischen den Nadeln in einem kurzen, röhrenartigen, mit den braungrauen Excrementen überzogenen Gespinnste lebt. Im Gespinnste wird sie zur Puppe, die sich Anfangs Mai entwickelt.

Sie ist um Frankfurt, besonders im Unterwald, nicht selten. (1827.)

23. Tinea Pagenstecherella Hüb. — T. Vinculella H.-S.

Raupe gleich breit, flach gewölbt, glänzend, glatt, hochgelb. Kopf breit, schwarz, mit gelblichem Fleck über dem Mund. Nackenschild wenig breiter als die folgenden Segmente, gelbgrau, besonders am Vorderrand einige längere Borsten; am Hinterrand dunkler. Die beiden folgenden Segmente gelbgrau mit hellerem Vorderrand. Vorderbeine lang, stark, mit einigen Borsten besetzt, gelb, schwarz gestreift. Bauchfüsse

fehlen; doch bemerkt man an der Stelle, wo sie stehen sollen, beiderseits 4 Hakenringe. Das letzte Segment hat am Ende einen warzenförmigen Höcker als Nachschieber. Der Bauch ist etwas dunkler quergestreift.

Die Raupe lebt in einem 4''' langen, länglich eirunden, an beiden Enden scheibenartig erweiterten, oben flach gewölbten, unten flachen Sacke, der auf seiner ganzen Fläche gleichförmig mit sehr kleinen, gelblichgrauen Sand- oder Kalkkörnchen bedeckt ist. Die scheibenförmigen Erweiterungen sind nur Fortsetzungen der obern Seite. Auf ihrer untern, concaven Seite sind sie ohne fremden Ueberzug und zeigen nur weissliches Gespinnst, sowie an ihrer Basis den einfachen, klappenartigen Verschluss des Sackes.

Puppe sehr zart, mit ungleichen, abstehenden Scheiden, die wenig kürzer als der Körper sind.

Die Raupe findet sich in ihrem flach aufliegenden Sack vom October bis Anfangs Juni an alten, mit Byssus bewachsenen Mauern. Ich fand sie zuerst an den Ruinen des Heidelberger Schlosses, später bei Königstein im Taunusgebirge. Die Motte entwickelt sich Ende Juni und Anfangs Juli.

Ich halte diese Art für die T. Pagenstecherella Hüb., deren Original nicht mehr bekannt ist. Nach meinem Exemplar des Hübner'schen Werkes passt die Abbildung Fig. 265 ziemlich gut, nur hängt der Fleck vor der Flügelspitze nicht mit dem Vorderrand zusammen, was aber wohl leicht abändern kann, da sich dieser Fleck oft nach oben verdünnt und diese Verdünnung auch vielleicht ganz verschwinden kann. Selbst der helle Kopf ist in der Abbildung angegeben. (1830.)

24. Tinea Nigripunctella Haw. (T. Parietella Bruand.)

Raupe kurz, fast gleichbreit, nach hinten wenig verdickt, oben gewölbt, glatt, gelb. Kopf so breit als das Nackenschild, gerundet, glänzend, schwarzbraun, mit schwacher gelblicher Längslinie; an den Seiten mit wenigen, ziemlich langen Härchen besetzt. Nackenschild hinten etwas verengt, mit dem Kopf gleichgefärbt, doch mit schmalem helleren Vorderrand. Zweites und drittes Segment am Hinterrand mit zwei grossen, braunen Querflecken, die jedoch auf letzterem mehr verloschen sind. Das letzte Segment gerundet, glänzend und gleich dem vorletzten braun. Vorderbeine lang, am obern Rande braun. Bauchfüsse fast verkümmert.

Puppe kurz, nach hinten verschmälert, glänzend, braun. Scheiden an der Spitze abstehend, von etwas ungleicher Länge, die vier letzten Segmente frei lassend. Kopf abgerundet. Das

drittletzte Segment hat beiderseits einen starken, kegelförmigen Zahn. Letztes Segment hinten abgestutzt.

Der Sack ist ziemlich lang, gleich breit, nach vorn gerundet, nach hinten von oben flach niedergedrückt. Die zweitheilige Klappe an der Spitze abgerundet. Er ist mit sehr kleinen, gelblichen, wie es scheint, von Kalktheilchen seines Wohnortes abgenagten Körnchen dicht besetzt und daher auf seiner Oberfläche rauh. Erst wenn die Raupe im Frühling herangewachsen ist, bildet sie am Vordertheile des Sackes, auf etwa $1/3$ seiner Länge, einen breiteren Wulst, der fast nur aus angehefteten Theilen kleiner Insekten besteht, z. B. aus Raupenköpfen, Flügeldecken von Käfern, Körpern von Ameisen, Segmenten von Julus u. dgl. Die Mundöffnung ist rund, mit etwas aufgeworfenem Rand.

Ich fand den Sack häufig an den Mauern der Weinberge bei Rüdesheim am Rhein und sparsam auch bei Mainz, stets an oder doch in der Nähe der rasenförmig wachsenden Moose Grimmia pulvinata und Barbula muralis. Er befindet sich in schiefer oder senkrechter Stellung. Eine grosse Anzahl dieser Säcke habe ich eingesammelt, in einem Kasten mit den genannten, oft feucht erhaltenen Moosen aufbewahrt, aber nicht bemerkt, dass die Raupen von denselben Nahrung zu sich nahmen. Dagegen haben sie sich sämmtlich die Wülste mit den Insektentheilen abgefressen, daher es wahrscheinlich ist, dass sie nur animalische Nahrung zu sich nehmen. Sie waren sehr unruhig und krochen viele noch bis Mitte Juni fast immer umher. Schon hielt ich alle für verloren, als sich von Anfang bis Mitte Juli doch einige Motten entwickelten, wobei sich die Puppen bis zum Ende der Flügelscheiden aus den Säcken schoben. Im Juni besuchte ich die früheren Fundorte der Säcke, konnte aber keine finden, da sie ohne Zweifel zur Verwandlung zwischen den Steinen verborgen waren. Dass die Raupe nicht von Parietaria officinalis lebt, ist sicher, da diese Pflanze in der Umgegend nicht vorhanden war.

Meine Motte stimmt ganz gut mit der von Herrich-Schäffer gegebenen Beschreibung und Abbildung, doch ändert sie sehr in der Grösse der dunkeln Flecke auf den Vorderflügeln ab. An den lebenden Thieren ist der Hinterleib gelb. Die angespiessten Weiber treiben vor ihrem Sterben Eier mit vieler Wolle aus. (1860.)

25. Depressaria Parilella FR.

Raupe niedergedrückt, glanzlos, hellgrün, mit kleinen, schwarzen, ein Härchen führenden Wärzchen besetzt. Kopf und Nackenschild glänzend, einfarbig hellgrün.

Puppe schwach glänzend, schwarzbraun.

Die Raupe findet sich einzeln in den Wäldern um Mombach bei Mainz auf Peucedanum oreoselinum. Sie spinnt die Blätter zu einem ziemlich grossen, weitläufigen, knäuelförmigen Gespinnste zusammen, in dem sie Anfangs Juli zur Puppe wird.

Die Motte entwickelt sich Ende Juli. (1855.)

26. Depressaria Emeritella Heyden.

Raupe hinten und vorn wenig schmäler, ziemlich robust, lebhaft grasgrün, glanzlos, mit einzelnen sehr kleinen, grösseren und kleineren, schwärzlichen, ein dunkles Härchen tragenden Wärzchen besetzt. Eine feine, dunkelgrüne Rückenlinie scheint durch und sind die Einschnitte etwas gelblich, Kopf halb so gross als das zweite Segment, etwas haarig, glänzend, grasgrün, auf beiden Seiten des Mundes einige sehr kleine, schwarze Pünktchen. Nackenschild wenig breiter als der Kopf, glänzend, grasgrün, mit kleinen schwarzen Fleckchen und Pünktchen besprengt und gelblichem Vorderrand. Afterklappe mit dem Körper gleichfarbig. Beine gelblich grün.

Puppe nach vorn etwas niedergedrückt und breit, glänzend, glatt, rothbraun; die anliegenden Scheiden lassen die 5 letzten Segmente frei. Letztes Segment mit einigen borstenartigen Cremastern versehen.

Die Raupe findet sich um Frankfurt Ende Juli zwischen zusammen gezogenen Blättern des Tanacetum vulgare und ist dieselbe sehr flüchtig. Sie verpuppt sich in ihrem Wohnorte und entwickelt sich die Motte Mitte und Ende August, einzeln auch noch Anfangs September. (1820.)

27. Gelechia Ferrugella SV.

Raupe schlank, etwas niedergedrückt, vorn und hinten etwas verschmälert, glanzlos, sammetartig, schwarz. Kopf und Nackenschild glänzend, schwarzgrau. Zweites und drittes Segment mit schmalem, weissem Vorderrand. Drittes Segment beiderseits am Vorderrand ein weisses Fleckchen. Beine schwarz.

Puppe ziemlich dick, länglich-eiförmig, mit anliegenden Scheiden, welche die drei letzten Segmente frei lassen, dunkelgelb. Auf dem Kopfe befindet sich ein Höcker, auf dem Halsschilde fünf Längsleisten, auf den Segmenten schwache Höcker und in der Mitte eine erhabene Längslinie.

Ich fand die Raupe Ende Mai im Wald bei Falkenstein im Taunus zwischen schotenförmig oder röhrenartig zusammengelegten Blättern der Campanula persicifolia. Sie ist sehr flüchtig. Die Puppe ist ohne Hülle mit dem letzten Segmente

durch etwas Gespinnst an einem Blatt oder dgl. befestigt und entwickelt sich die Motte Mitte Juni. (1858.)

28. Gelechia Scriptella Hüb.

Raupe spindelförmig, glanzlos, gelblich weiss, mit schwarzen, von einem hellen Kreis eingeschlossenen Pünktchen und einzelnen, kleinen, hellen Härchen. Rücken hellröthlich mit zwei braunen Längsstreifen. Kopf hinten mit vier braunen Längsstrichelchen, braunem Mund und Augenflecken. Nackenschild mit einzelnen dunkeln Fleckchen und hinten mit einem schwarzen, nach vorn geöffnetem Bogenstrich. Auf dem letzten Segment eine Warze mit einigen längeren Haaren. Vorderbeine dunkel gefleckt.

Puppe etwas niedergedrückt, breit, hinten und vorn stumpf; glänzend, rothbraun; Scheiden anliegend, gleichlang, die vier letzten Segmente frei lassend.

Die sehr flüchtige Raupe lebt Anfangs October unter nach oben umgeschlagnen Blattlappen des Acer campestre, woselbst auch die Verpuppung stattfindet. Von Anfang bis Mitte Mai des folgenden Jahres entwickelt sich die Motte.

In der Nähe von Frankfurt fand ich sie besonders in Hecken um Offenbach und Oberrad. (1841.)

29. Gelechia Anthyllidella Hüb.

Raupe kurz, breit, etwas niedergedrückt, die Segmente stark eingeschnürt, fettglänzend, rothbraun, mit einzelnen kurzen, helleren Borsten. Kopf klein, herzförmig, glänzend, schwarzbraun. Nackenschild mit breitem, schwarzbraunem, glänzendem Fleck.

Puppe kolbig, nach hinten verschmälert, glatt, glänzend, schwarz; die Scheiden anliegend, gleichlang, die drei letzten Segmente frei lassend, grünlichschwarz.

Ich fand die Raupe zuerst Mitte October auf den Anhöhen hinter Offenbach in den Blättern von Anthyllis vulneraria minirend. Die Mine bildet einen grünlichweissen, mehrlappigen, gewöhnlich von der Gegend des Blattstieles auslaufenden Fleck auf der Oberseite der Blätter. Wird die Raupe älter, so zieht sie das Blatt in der Gegend des Stieles nach oben schotenförmig zusammen; bei kleineren Blättern bis zur Spitze, die dann blasenartig aufgetrieben erscheinen. Ein Theil der Raupe verlässt vor Winter die Minen, während andere in den immergrünen Blättern überwintern. Ausserhalb der Blätter verfertigt sich die Raupe ein enges, längliches, dünnes, hellgraues Gespinnst, in dem sie im April zur Puppe wird. Die Motte entwickelt sich Mitte Mai. Ohne Zweifel findet eine zweite

Generation statt. Auch bei Jugenheim am Odenwalde habe ich die Raupe häufig gefunden. (1855.)

30. Gracilaria Pavoniella Metz.

Raupe etwas niedergedrückt, vorn und hinten verschmälert, stark eingeschnürt, wenig glänzend, mit kaum bemerkbaren, einzelnen, kurzen Härchen besetzt, einfarbig gelblichgrün, mit dunkler durchscheinenden Eingeweiden. Kopf klein, herzförmig, ziemlich flach, glänzend, gelblich, etwas dunkler marmorirt. Letztes Segment schmal, fast kegelförmig. Vorderbeine robust, gelblich.

Puppe lang, schmal, glänzend, mit einzelnen abstehenden, sehr kleinen Härchen besetzt; citrongelb. Scheiden abstehend, ungleich, etwas kürzer als der Hinterleib. Schnauze nur wenig zugespitzt, dreieckig. Letztes Segment verschmälert, abgestutzt, mit kleinem Seitenzahn.'

Ich fand die Raupe Mitte October bei Jugenheim an der Bergstrasse, in den Blättern des Aster Amellus minirend. Die Mine ist gross, oft einen Zoll lang, gewöhnlich an der Blattspitze und deren ganze Breite einnehmend; röthlichbraun. In ihrer Mitte, längs der Mittelrippe befindet sich ein mehr aufgeblasener, spindelförmiger, auf der Oberfläche des Blattes mit einem Längskiel versehener Raum, in dem die Raupe ihren gewöhnlichen Aufenthalt hat. Sie bewohnt die im Schatten der Bäume stehenden Pflanzen und nur in grossen Wurzelblättern befinden sich zuweilen zwei Minen in einem Blatte. Nur selten ist die Mine auf der Seite der Mittelrippe.

Vor Winter wird die Raupe citrongelb, die erst im März und April ihre Mine verlässt. An einem geeigneten Orte verfertigt sie sich ein ovales, flaches, weissliches, durchsichtiges Gespinnst. Erst kurz vor der Entwicklung wird die Puppe dunkler, aus der Mitte Mai die Motte erscheint. (1859.)

31. Mompha Divisella Wocke.

Die Raupe lebt in einer mehr oder weniger gerundeten, gallenartigen Anschwellung bis zu der Grösse einer Erbse, am Stengel des Epilobium alpinum, gewöhnlich an der Basis der Blattstiele. Oft finden sich mehrere Gallen an einem Stengel. In einer länglichen, pergamentartigen, weisslichen Hülle geht die Verwandlung in dem sehr engen Raume der Galle vor sich. An der Oberseite der Galle steht aus einem kleinen Loch röhrenartig etwas weisses Gespinnst vor, aus dem die entwickelte Motte ausschlüpft. Eine Mitte October bei Auerbach an der Bergstrasse gefundene Galle lieferte schon am folgenden Tag die Motte, die jedoch wahrscheinlich in zwei Generationen auch um Frankfurt und im Taunusgebirge vor-

kommt. Ich werde die Beschreibung der Raupe später liefern. (1860.)

32. Elachista Poae Dougl.

Raupe ziemlich dick, glatt, weisslich, mit einer feinen, helleren Längslinie. Kopf gelblich, mit dunklerem Mund und Seitenrand. Nackenschild gelblichweiss mit hellerer Längslinie und zwei dunkeln, breiten Fleckchen am Hinterrande, die sich verschmälert nach vorn verlängern. Afterklappe mit kleinem, rundem, glänzendem, gelbem Fleck.

Puppe etwas niedergedrückt, mit ziemlich breitem Hinterleib und drei scharfen Längskielen. Sie ist graubraun, die drei Kiele sind weisslich und befindet sich zu beiden Seiten des Längskieles eine etwas dunklere Linie. Auf Kopf und Halsschild steht ein weisslicher Fleck.

Die Raupe findet sich erwachsen Ende März und Anfangs April in den Blättern der Glyceria spectabilis. Die lange, zuweilen röthliche Mine ist in den rothbraunen Blättern gewöhnlich wenig bemerkbar. Die Raupe verlässt die Mine und verpuppt sich unter leichtem, weissem Gespinnste zwischen der Längsfalze des Blattes, die dadurch etwas mehr zusammengezogen wird.

Die Motte ist um Frankfurt ein Lokal-Insekt und entwickelt sich in der letzten Hälfte des April. (1860.)

33. Lyonetia Frigidariella Heyden.

Raupe sechszehnfüssig, stark eingeschnürt, glatt, fast glanzlos, mit wenigen einzelnen, kurzen Härchen, meergrün. Kopf glänzend, braun, auf der Stirne heller. Nackenschild mit zwei braunen Flecken. Alle Beine, besonders aber die Bauchfüsse sehr kurz. Vorderfüsse braun.

Die Raupe fand ich Ende Juli an glatten Weidenarten am See von St. Moritz im Ober-Engadin. Sie minirt in den Blättern in grossen, langen, braunen Räumen.

Sie spinnt sich zur Verwandlung ein ähnliches, nur grösseres Gespinnst wie Cemiostoma Scitella auf der Unterseite der Blätter, längs der Mittelrippe, wobei die Spitze und die Basis des Blattes etwas gegen einander gebogen werden. Das längliche Puppengespinnst hat einen grossen vierlappigen Ueberwurf, doch weniger dicht und daher durchsichtiger als bei C. Scitella. Die Motte entwickelte sich Anfangs August.

Da die Verpuppung nicht wie bei Lyonetia Prunifoliella und Clerckella in einer Hängematte, sondern wie bei Cemiostoma Scitella, Laburnella und Susinella unter einem viertheiligen Ueberwurf geschieht, so werden spätere genauere Un-

tersuchungen zeigen, ob diese Motte wirklich in die Gattung Lyonetia gehört. (1852.)

34. Bucculatrix Maritima Staint.

Raupe sehr schmal, niedergedrückt, die Segmente stark eingeschnürt, glanzlos, fast sammetartig, mit wenigen, kurzen, dem unbewaffneten Auge kaum sichtbaren Härchen besetzt, blassgelb. Kopf sehr klein, herzförmig, glänzend, blassgelb, mit dunklerem Munde und Seitenfleckchen. Beine gelb.

Puppe ziemlich walzenförmig, mit langen, hinten abstehenden Scheiden, welche die drei letzten Segmente frei lassen. Der Kopf zeigt eine etwas vorstehende, dreieckige, kurze Schnauze. Das letzte Segment ist stumpf und hat beiderseits einen kleinen Dorn. Sie ist etwas glänzend, hellbraun.

Während der Jahresversammlung der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, am 2. Juli 1859 zu Salzhausen, entdeckte ich an den Gradirwerken der dortigen Saline, auf Aster Tripolium, die Raupe dieser bis dahin nur an den Meeresküsten Englands gefundenen Art. (Confr. Achter Bericht dieser Gesellschaft pag. 87.)

Die Raupe hat ganz die Lebensweise der verwandten Arten. In der ersten Jugend minirt sie in schmalen, sich erweiternden, wenig gebogenen Gängen der Blätter. Eine dunklere Kothlinie ist in der Mitte des Ganges sichtbar. Die Häutung findet ausserhalb der Mine statt, wozu sie sich auf der Unterseite des Blattes ein länglich-rundes, flaches, dünnes, weisses Gespinnst verfertigt, das sie später durch ein kleines Loch wieder verlässt. In späterem Alter lebt sie frei auf der Unterseite der Blätter und frisst die Blattsubstanz in längeren Flecken weg, wobei nur die obere Epidermis bleibt.

An demselben Orte oder auch am Stengel verfertigt sich die Raupe ein kümmelförmiges, weisses Gespinnst, mit 5 mehr oder weniger starken Längsrippen. An seinen beiden Enden ist ein dünner, mehr flacher Fortsatz sichtbar. Anfangs Juli verpuppten sich sämmtliche Raupen und entwickelten sich die Motten Anfangs August. Ohne Zweifel findet eine zweite Generation statt, die ich jedoch nicht beobachten konnte.

Die Motte ändert in der Stärke der Zeichnung der Vorderflügel sehr ab und kommen fast einfarbig gelbliche oder doch wenig gezeichnete Exemplare am häufigsten vor. (1859.)

35. Nepticula Aeneofasciata Frey.

Raupe glänzend, glatt, durchscheinend, einfarbig gelblichweiss. Kopf glänzend, gelb, mit gelblichbraunem Mund und nach vorn geschlossener Bogenlinie auf der Stirne.

Ich fand die Raupe Mitte October im Wald hinter Offenbach,

in den Blättern der Agrimonia Eupatoria minirend, in Gesellschaft der Nepticula Agrimoniae Frey. Sie verwandelt sich nicht wie diese innerhalb des Blattes, sondern verlässt dasselbe und verfertigt sich ein ziemlich flaches, eiförmiges, röthlichbraunes Gespinnst. Die Mine besteht aus einem unregelmässigen, grösseren, gelblichen Fleck. Die Motte entwickelte sich Anfangs Mai. (1859.)

36. Nepticula Bis-trimaculella Heyden.

Capillis nigro-fuscis; conchula nivea; alis anterioribus nigris, macula parva basali, maculisque duabus suboppositis pone medium albis, ciliis albis; tarsis rufescentibus.

Diese Art ist mit N. Subbimaculella Haw. nahe verwandt und hat auch deren Grösse. Haare des Schädels schwarzbraun, des Untergesichts röthlich. Fühler schwarzbraun, Fühlermuschel und das folgende Glied weiss, Fühlerspitze weisslich. Vorderflügel schwarz mit kleinem, weissem Basalfleck und zwei grösseren Gegenflecken, wovon der am Vorderrand vor der Mitte, der am Innenrand in der Mitte sich befindet. Franzen der Flügelspitze weiss. Hinterflügel grau. Halsschild und Hinterleib schwärzlich, mit helleren Schuppen untermengt. Hinterleibspitze röthlich. Beine bräunlich, Fussglieder röthlich.

Von N. Subbimaculella durch die Farbe der Kopfhaare und Fühler, feinere Beschuppung und reinere, schwärzere Farbe der Vorderflügel leicht zu unterscheiden. N. Subbimaculella hat besonders nach der Flügelspitze zu, im schwarzbraunen Grunde, viele hellere, etwas metallische Schuppen beigemischt und dunkle Schuppen erstrecken sich weiter in die weissen Franzen der Flügelspitze.

Die Beschreibung der Raupe werde ich später liefern. Das Gespinnst ist eirund, flach gewölbt, vorn gerundet, röthlich.

Die Raupe minirt in einem ähnlichen Fleck wie die N. Subbimaculella, aber in den Blättern der Birke. Ich fand sie Anfangs October bei Hofheim im Taunusgebirge und entwickelte sich die Motte Ende Mai. (1859.)

37. Nepticula Argyropeza Zell.

Raupe etwas länger gestreckt, als es gewöhnlich die Nepticula-Raupen sind, flach-gerundet, nach hinten etwas verschmälert, glatt, glänzend, gelblichweiss. Kopf flach, glänzend, gelblich, mit braunem Mund und zangenförmiger Zeichnung auf der Stirne. Nackenschild gelblich, vorn mit grossem, runzlichem, etwas dunklerem Fleck und hinten in der Mitte mit zwei bräunlichen, schiefen Fleckchen.

Die Raupe lebt in grosser Menge in den Blättern der Silberpappel. (Populus alba.) Die Mine bildet einen länglichen, bräunlichgelben Fleck an der Basis des Blattes, gerade über dem Stiel, zwischen zwei Rippen. Am häufigsten finden sich auf einem Blatte zwei Minen, und zwar eine auf jeder Seite der Mittelrippe. An einer andern Stelle des Blattes habe ich die Mine nie gefunden.

Ich entdeckte die Raupe zuerst bei Wiesbaden Mitte October 1858, doch brachte ich von einer grossen Anzahl kein Stück zur Verpuppung. Im vorigen Jahre sammelte ich die Minen erst Ende October in den bereits abgefallenen Blättern hier bei Frankfurt. In der ersten Hälfte des Novembers verlässt die Raupe das Blatt und spinnt sich in einem eiförmigen, oben etwas gewölbten, gerandeten, röthlichbraunen, seltner gelblichbraunen Cocon ein. Die Motte entwickelte sich im Zimmer von Anfang bis Ende März; auch noch im April, wo ich sie auch im Freien fing. (1858.)

38. Nepticula Argentipedella Zell.

Raupe glänzend, glatt, weisslichgrün, mit einer Längsreihe schwarzer Fleckchen auf der Bauchseite. Kopf honiggelb mit etwas dunkleren Rändern. Nackenschild mit zweilappigem braunem Fleck.

Die Raupe minirt im October und Anfang November in Birkenblättern in einem mehr oder weniger gerundeten, schwarzbraunen Fleck mit helleren Rändern. Der mittlere Raum, mit dem Koth der Raupe angefüllt, dient dieser zur Wohnung, während der helle Rand die Stelle ist, wo sie das Blattmark verzehrt. Zuweilen befinden sich in einem Blatte eine grössere Anzahl solcher Minenflecke.

Die Raupe verlässt die Mine und verfertigt sich, zuweilen gesellig, an einer geeigneten Stelle ihr Gespinnst. Dieses ist eirund, flach gewölbt, gerandet, hellbraun. Die Motte entwickelt sich Ende Mai und habe ich keine zweite Generation beobachtet. Ich habe die Minen oft in zahlloser Menge gefunden. Um Frankfurt, Wiesbaden, im Taunusgebirge etc. (1857.)

39. Nepticula Agrimoniae Frey.

Raupe weniger niedergedrückt, glatt, glänzend, grünlichgelb. Kopf bräunlichgelb mit braunen Flecken und dunkelm Mund. Nackenschild mit zwei braunen Flecken.

Die Raupe lebt im October, auch noch Anfangs November minirend in den einzelnen Fiederblättchen der Agrimonia Eupatoria, wo sie lange, gewundene, ziemlich breite braune Gänge macht, die sich oft zu einem grossen Raume erweitern, der

zuweilen das ganze Blättchen einnimmt, besonders wenn es gleichzeitig von 2 bis 3 Raupen bewohnt ist. Sie verlässt die Mine nicht, sondern macht sich in derselben, gewöhnlich in einem Blattzahn, ein flaches, eiförmiges, gelblichweisses oder bräunliches Gespinnst. Sehr häufig in schattigen Wäldern um Frankfurt und Offenbach.

Die Motte entwickelt sich Ende Mai. (1858.)

40. Alucita Dodecadactyla Hüb.

Raupe sechszehnfüssig, gewölbt, vorn weit mehr verschmälert als hinten, glänzend, mit Querrunzeln, Grübchen und einzelnen Härchen, blassroth mit hochrothen Querstreifen und Pünktchen. Kopf sehr klein, gerundet, glatt, glänzend, röthlichgelb mit dunklerem Munde und nach vorn geöffneter Winkellinie. Nackenschild mit den andern Segmenten gleichfarbig. Beine röthlichgelb.

Puppe länglich-eirund, vorn gerundet mit etwas gewölbt vortretender Mundgegend, glatt, glänzend, gelblich, der Rand der Segmente etwas dunkler. Scheiden lang, anliegend, der Länge nach etwas gefurcht, 2½ Segmente freilassend. Die Spitze der Scheiden des letzten Fusspaares etwas länger, abstehend, nur 1½ Segmente frei lassend. Letztes Segment stumpf, abgerundet, mit sehr kleinen Häkchen besetzt.

Die Raupe hat eine sehr eigenthümliche Lebensweise. Sie lebt Ende Juni und Anfangs Juli bei Bingen am Rhein, in Anschwellungen der einjährigen Zweige der Lonicera xylosteum, auf die mich Herr Karl Wagner daselbst zuerst aufmerksam machte. Die Anschwellungen sind nicht stark, oft nur wenig bemerkbar und 1 bis 2 Zoll lang. Die Raupe frisst das Mark im Zweig. Anfangs Juli verlässt sie durch ein kleines Loch ihren Wohnort und verwandelt sich an der Erde, an alten Blättern, Steinen oder dergl. unter einem flachen, durchsichtigen, aus grossen Maschen bestehenden Gespinnste zur Puppe, aus der sich Anfangs August das Geistchen entwickelt.

(Fortsetzung folgt.)

Bombyx mori Linn. und Bomb. Huttoni Westw.

Aus dem Englischen*) übertragen

von

C. A. Dohrn.

Bombyx mori Linn.

In einer „Abhandlung über die Seiden-Manufactur und die Cultur des Maulbeerbaums“, übersetzt aus den chinesischen Werken des Tseu-kwang-k'he**), auch Paul Siu genannt, eines Colao oder Staatsministers von China, neuerlich in Shanghae publicirt und 1858 in Madras wieder aufgelegt, wird angeführt, dass die frühzeitigste Erwähnung der Maulbeere und Seide in den alten chinesischen Schriften des „Historischen Classikers“ zu finden ist, eines Werkes, welches schon vor der Zeit des Confucius existirte, da es von ihm citirt wird und welches die Geschichte von China v. J. 2356 bis 722 vor Christus umfasst, eine Periode von 1634 Jahren. Für den frühsten Theil dieses Zeitabschnitts finden sich die gedachten Erwähnungen in dem Abschnitt, welcher Tribut des Yû genannt wird, dessen Regentschaft um das Jahr 2200 vor Christus fällt. In seiner Zeit spricht man von der Maulbeere wie von einem wohlbekannten Product, und dass man davon Seide gewinne; die Entdeckung muss also vor seiner Zeit geschehen sein. Nach der gebräuchlichsten Tradition fällt sie unter der Regierung des Hwangté (2640 v. Chr.) und wird seiner Gemahlin zugeschrieben.

Die Stellen in dem Historischen Classiker, in welchen auf Maulbeere und Seide Bezug genommen wird, sind folgende. Bei Gelegenheit eines Berichts über Yen-chow, den südwestlichen Theil des jetzigen Shan-tung, sagt der Autor: „Als die Maulbeeren-Region mit Seidenraupen versehen worden war, stieg das Volk von den Höhen herab und schlug seinen Wohnsitz in der Ebene auf.“ Dazu bemerkt der Commentator: „Dem Seidenwurme ist Feuchtigkeit zuwider; folglich konnte nicht eher an Seidenraupenzucht gedacht werden, ehe nicht die Gewässer auf einen niedrigen Punkt regulirt waren. Die neun Regionen China's waren sämmtlich auf diese Quelle des

---

*) A Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Museum of Natural History at the East India House by Thomas Horsfield and Frederic Moore. Vol. II. pag. 374 sqq. London, Allen and Co. 1858—59.

**) Bei den chinesischen Eigennamen ist die Orthographie des englischen Originals beibehalten. C. A. D.

Wohlstandes angewiesen; aber die Provinz Yen ist allein herausgehoben, weil sie für die Maulbeere am geeignetsten ist." Der Classiker sagt dann weiter, dass der Tribut von Yen-chow in Firniss und Seide bestand; die Tributkörbe waren gefüllt mit Webestoffen verschiedener Farben. (S. die Uebersetzung des Shoo-king pag. 91, 92.)

Gelegentlich der Producte von Tsing-chow, des nordöstlichen Theils von Shan-tung, sagt der Classiker, dass „von dem Thale des Taé-Berges Seide und Hanf gebracht wurde, während ihre Tributkörbe mit der wilden Maulbeere und Seide gefüllt waren." Der Commentator bemerkt, dass die Seide von der Gebirgsmaulbeere so zäh ist, dass sie besonders für Harfen und Guitarren geeignet war. (Uebers. des Shooking pag. 93.)

Schwarze Seide und bunte Tafte werden als die Producte von Tseu-chow erwähnt, des südlichen Theils von Shangtung und des nördlichen Theils von Këang-soo. (Uebers. des Shooking pag. 96.)

Schwarze und rothe Seide mit silbernen Franzen werden aufgeführt als die Erzeugnisse von King-chow, dem jetzigen Hoôk-wang, wo seither in grosser Ausdehnung Seidenbau getrieben worden ist. (Uebers. des Shooking pag. 101.)

Der nächste Classiker, in welchem des Seidenwurms Erwähnung geschieht, ist Chow-le oder Bericht über die Ceremonien der Chow-Dynastie, wo es heisst: „Der Beamte, der den Preis der Pferde regulirte, verbot dem Volke, die zweite Brut des Seidenwurms in demselben Jahre zu erziehen", weil in Uebereinstimmung mit den Ansichten der Astrologen die Pferde mit den Seidenraupen zu derselben Constellation gehörten, mithin auf denselben Ursprung zurückzuführen seien*). Ueberzeugt, dass zwei Dinge gleichartiger Natur nicht zur selben Zeit gedeihen könnten, verboten die Chinesen das Aufbringen der zweiten Brut des Seidenwurms, weil dies den Pferden zum Nachtheil gereichen könne. So absurd diese Ansicht auch ist, so zeigt sie doch mindestens, dass zu jener Zeit der Seidenbau ein allgemeiner Brauch war.

Demnächst finden wir häufige Erwähnung des Gegenstandes in dem Le-ke Buch der Ceremonien. Dies Buch ward

---

*) Also nichts Neues unter der Sonne! Mit diesem Mythus und dem hellenischen der gleichzeitigen Erschaffung des ersten Hengstes und der ersten Olive bewaffnet, hat es Herr Darwin offenbar bequem genug gehabt, aus seinem Ur-Zellengefängniss im Laufe weniger Myriaden Jahre die paarmal Hunderttausend confuser Uebergangs-Bastarde entspringen zu lassen! Wer das doch schon ein Paar Jahre früher gewusst hätte, als es sich noch um grosse Rosinien und kleine Karinthier handelte — — — Anm. des Setzers.

theilweis in der Tsin-Dynastie (204 v. Chr.); theilweis in der Hân-Dynastie (135 v. Chr.) geschrieben und berichtet über die ältesten Ceremonien der Chinesen. In der sechsten Abtheilung dieses Buchs, betitelt Yueling, finden wir folgende Vorschriften:

„Im ersten Frühlingsmonat wurden dem Förster Befehle ertheilt, keine Maulbeerbäume abzuhauen; und sobald die jungen Turteltauben ihre Flügel zu regen und die Federbuschhäher die Maulbeerbäume zu umkreisen begannen, musste das Volk die Körbe und Gestelle vorbereiten zur Seidenraupenzucht.

Nachdem die Kaiserin und ihre Damen die Frühlingsfastenzeit beendet hatten, begaben sie sich nach dem Osten und gingen persönlich an das Werk des Maulbeerblätterpflückens. Bei diesem Anlass war es den Frauen und Jungfrauen verboten, Schmuck zu tragen; die anderweiten weiblichen Beschäftigungen wurden ermässigt, so lange es galt, besondre Aufmerksamkeit auf die Raupenzucht zu verwenden. Sobald die Zucht beendet war, wurden die Cocons getheilt (für's Spinnen), die Seide gewogen (für's Weben) und jede Theilnehmerin wurde im Verhältniss ihrer Arbeit belohnt, deren Zweck ist, Kleiderstoffe für die Opfer zu beschaffen, welche den Himmlischen und den Vorfahren geweiht sind. Bei solchem Werke durfte Niemand der Trägheit fröhnen."

Aus einer andern Stelle derselben Abtheilung ersehen wir: „dass im letzten Sommermonat den weiblichen Beamten Befehl ertheilt wurde, die Seide verschieden zu färben, damit bunte Tafte gewebt werden konnten, und zwar Schwarz und Weiss, Schwarz und Grün, Grün und Roth, mit rothen und weissen Vierecken. Dies musste alles nach den alten Vorschriften ohne die allermindeste Abweichung regulirt werden: Schwarz, Gelb, Azur und Roth musste alles correct und ohne den mindesten Fehler sein, weil daraus Kleider bei den Opfern für Himmlische und Vorfahren, so wie Uniformen für hohe und niedere Grade hergestellt werden."

In der 24. Abtheilung lesen wir: „dass in alten Zeiten der Kaiser und die Prinzen einen öffentlichen Maulbeergarten und eine Seidenbauanstalt nahe einem Flusse hatten. Am Morgen des ersten Tages im dritten Lenzmond bekleidete sich der Landesherr mit einer Ledermütze und einem einfachen Kleide und wählte durch das Loos eine unter seinen drei rechtmässigen Gemahlinnen nebst den angesehensten unter seinen Kebsweibern, zu dem Zwecke, in gedachter Anstalt die Seidenraupen zu pflegen. Die Damen brachten die Eier (Grains) wuschen sie in dem Flusse, pflückten die Maulbeerblätter in

dem öffentlichen Garten, lüfteten und trockneten sie, um damit die Raupen zu füttern.

Nach Schluss der Saison und nach Beendung der Seidenwurmzucht brachten die königlichen Kebsweiber die Cocons dem Fürsten, der sie alsdann seiner Gemahlin präsentirte; worauf Ihre Majestät sagte: „Dies ist der Stoff, aus welchem Ew. Majestät Roben gemacht werden sollen.“ Nachdem sie dies gesagt, bedeckte sie sich mit ihrer Robe und nahm die Cocons in Empfang. Bei diesem Anlass wurden die Hofdamen mit dem Geschenke eines Schafs beehrt. In solcher Weise wurde vor Zeiten bei der Präsentation der Cocons die Etikette beobachtet.“

In dem Seidenwurm-Classiker sagt Hawae-nan-tsze: „Seling-she, die Favorit-Königin des Hwang-te (2640 v. Chr.) war die erste, welche Seidenwürmer zog; und dieser Umstand leitete Hwangte auf die Erfindung von Roben und Kleidern. Später, nachdem Yu die Gewässer regulirt hatte (2200 v. Chr.), wird in seinem Werke über den Tribut erwähnt, dass das für die Maulbeercultur geeignete Land mit Seidenraupen ausgestattet worden; seitdem stieg der daraus ersichtliche Vortheil immer höher. In der Yueling-Abtheilung des Leke wird angeführt, dass im letzten Lenzmonat die Zuchtgestelle nebst den viereckigen und runden Körben für die Züchtung der Raupen bereit gehalten werden mussten u. s. w. Es ergiebt sich aus den untersuchten Quellen, dass die Königinnen und die Frauen der Magnaten durch Generationen hindurch persönlich sich um diese Züchtung bekümmerten; um wie viel mehr muss man annehmen, dass die Frauen der niedern Classe sich ämsig der Sache annahmen. Dies alles bezieht sich auf das, was in der Chow-Dynastie geschah, 1000 v. Chr. Von Wán-te (erste Hân-Dynastie, 150 v. Chr.) wird berichtet, dass er aus Vorsorge für die Opferkleider es seiner Kaiserin zur Pflicht machte, bei dem Pflücken der Maulbeerblätter sich in Person zu betheiligen. King-té, 130 v. Chr., gebot seiner Gattin das Gleiche, damit sie dem Reiche als Muster gelte. In der Zeit des Yuên-té, 20 v. Chr., besuchte die Kaiserin Wittwe Wang die Seidenbauanstalt und gab der Kaiserin und den verschiedenen Hofdamen Anleit zum Blattpflücken. Unter Ming-té, 70 n. Chr., betrieb die Kaiserin in Gesellschaft der Magnatinnen persönlich die Raupenzucht. Während der Wei-Dynastie unter der Regierung des Wân-té (250 n. Chr.) behandelte die Kaiserin die Seidenwürmer in dem nördlichen District ganz nach den Vorschriften der Chow-Dynastie. Unter Woó-té (280 n. Chr.), von der Tsin-Dynastie ward der Seidenwurm-Palast gebaut und analog dem Gebrauche unter den beiden vorhergehenden Dynastien widmete sich die Kaiserin

in Person der Seidencultur. Während der Súng-Dynastie unter dem Herrscher Heaóu-woó, 460 n. Chr., ward das Seidenwurmkloster gebaut, und wie schon früher der Gebrauch war, betheiligte sich die Kaiserin persönlich am Blattpflücken.

In der nördlichen Tsé-Dynastie, 490 n. Chr., ward ein Seidenwurm-Palast errichtet und die Kaiserin pflückte Laub. Dasselbe that nach den Reglements der Sûy-Dynastie, 620 n. Chr., die Kaiserin an der vorgeschriebenen Stelle. Desgleichen unter der Regierung des Chin-kwan, 650 n. Chr., von der Tâng-Dynastie. Im ersten Jahr des folgenden Monarchen, Hëěn-k'hing, 655 n. Chr., und unter dem Scepter von Këen-yuen, 747 n. Chr., beobachteten alle Kaiserinnen die Seidenwurm-Ceremonie. Zu derselben Zeit erging ein Decret, dass die Seidenraupen im Palast gefüttert werden sollten, wenn die Kaiserin zur persönlichen Inspicirung käme. Bei Beschreibung der feierlichen Bräuche bei dem himmlischen Opfer unter der Regierung des K'hae-paòu, 960 n. Chr., wird ein Gebet erwähnt, welches gesprochen wurde, sobald die Kaiserin sich in Person der Seidenraupenpflege befliss. Aus allem diesem entnehmen wir, dass die Kaiserinnen im Laufe der verschiedenen Dynastien sich der Seidenbau-Industrie selbstthätig annahmen. Indem wir diese Auszüge aus den historischen Documenten auswählten, haben wir diese Materie in ganz klares Licht gebracht und stellten das Ganze an die Spitze unsres Tractats."

Das Werk, welchem der vorstehende Auszug entnommen ist, enthält noch manche andre interessante Data, aus denen sich die Wichtigkeit ergiebt, die man in den frühsten Perioden der chinesischen Geschichte dem Seidenbau im Allgemeinen und speciell der Maulbeercultur in ihren verschiedenen Modificationen beilegte.

Dr. Royle sagt in seinem Berichte über die Pariser Universal-Ausstellung III. pag 216:

„Die Pflege des Maulbeeren-Seidenwurms, Bombyx mori, ward frühzeitig nach Indien von China aus eingeführt, wo sie vorzugsweise um Nankin herum in Blüte steht, also im 32. Grad nördlicher Breite. In Indien jedoch giebt es keine alte Seiden-Spinnerei über den 26. Grad n. Br. hinaus. Dies muss nach meiner Meinung der ausserordentlichen Hitze und Dürre der nordwestlichen indischen Provinzen beigemessen werden, welche der Raupe nicht zusagen, auch ein Laub hervorbringen, welches ihr zu hart und trocken ist." — *)

---

*) Hier folgt die für einen Britisher (d. h. einen Sammler, der ausschliesslich nur englisch-europäische Insecten aufnimmt), einigermassen confundirende Notiz, dass Pastor Fox am 10. Juli 1858 in

Bombyx Huttoni Westw.

? B. religiosa Helfer.

Capitain Hutton sagt in Westwoods Oriental Cabinet: „Diese Art bewohnt die Mussooree-Höhenzüge und kommt häufig vor vom Doon aufwärts bis zu 7000 Fuss. Die Raupe lebt, wie die von B. mori, von den Blättern der wilden Maulbeere, die hier in diesen Wäldern wächst. Obwohl in Färbung und Form der Raupe von mori sehr ähnlich, weicht sie doch von ihr durch lange Bedornung ab. Der Cocon wird innerhalb eines umhüllenden Blattes gesponnen und die sehr blassgelbe Seide ist recht fein. Ich entdeckte diese Art am 7. Mai 1842 an einigen Maulbeerbäumen auf einer Höhe von südlichem Ansehen, 6500 Fuss über dem Meere. Einige dieser Raupen waren gross und fast ausgewachsen, andre in jüngeren Stufen. Die Raupe ist von der Farbe hellgelber Sahne und längs Rücken und Seiten mit einer Mischung von Grau, Gelb, röthlichen und bräunlichen Linien gescheckt oder marmorirt. Die vordern Segmente sind oberhalb mit Gelbgrau gescheckt und mit 4 schwärzlichen Längsflecken oder Ocellen verziert, die schräg stehen. Den Rücken entlang sind 2 Reihen langer, nach hinten gebogener schwarzer Dornen, und am Analsegment ist ein langer Dorn in der Mitte. Die zwei vordern Dornpaare entspringen an den Ocellen und das letztere der beiden ist (abweichend von den übrigen) nach vorn gebogen; an jeder Seite ist eine Reihe kurzer Dornen, die an der Basis der ächten Füsse entspringen. Die vordern Segmente sind aufgebauscht wie bei der Raupe von B. mori. Jemehr die Raupe erwächst, desto mehr verschwindet das Röthliche und macht einem fahlgelbgrauen Tone Platz; auch der Kopf ist so gescheckt. Sie erreicht $2^1/_2$ Zoll Länge und spinnt sich Anfangs Mai in ein Blatt ein. Die Generation ist doppelt, denn meine Exemplare krochen aus und legten Eier im Juni, von denen einige wenige noch in demselben Jahre, die übrigen jedoch erst im nächsten Frühling auskamen.

Capt. Hutton sagt ferner im Journ. Agri-horticult. Soc. India IX. pap. 391, 1857: „Bombyx Huttoni kann nicht in der Weise der gewöhnlichen Seidenraupen behandelt werden, sondern muss (wenigstens für jetzt noch) draussen auf den Bäumen bleiben. Die Raupen bleiben weder in den Spinnhütten, noch

---

West-Malling, Kent im Freien unter einer Hecke von Brombeeren (Rubus fruticosus) eine Anzahl (80—100) Seidenraupen und Cocons gefunden hat, die sich von künstlich gezogenen in nichts unterscheiden. Herr Stainton hat die Manie der Britisher in einem Artikel „Japan" seines Weekly-Intelligencer ebenso geistreich als (vermuthlich) vergeblich persiflirt. C. A. D.

auch an Zweigen, die ins Wasser gestellt sind, sobald das Laub nicht mehr ganz frisch ist. Auf dem Baume ist die Raupe durchaus nicht unruhig, erspart überdies die Mühe des Fütterns und hat beständig frisches Futter zur Auswahl, ein wesentlicher Punkt bei der Bildung guter Seide, deren Beschaffenheit stark beeinflusst wird durch gesunde Secretionen des spinnenden Thieres. — Cocons von B. Huttoni, im Hause an kleinen Zweigen gezogen, die man im Wasser frisch zu erhalten versuchte, gerathen allezeit schlechter als die auf Bäumen gewonnenen. Dies Resultat würde sich auch meines Dafürhaltens an der gewöhnlichen Art in Bengalen herausstellen."

Die Agri-Horticultur-Gesellschaft in Ostindien hat neuerlich (Madras Journ. 1857, März) sich sehr günstig über die Seide der von Capt. Hutton zur Kenntniss gebrachten Species erklärt. Die Raupe spinnt bei jedem Wetter, während die gemeine Art, B. mori, bisweilen durch eine vorüberziehende Wolke am Weiterspinnen gehemmt wird. Man glaubt, dass dieser neue Seidenwurm für den Handel von Bedeutung werden kann, und die Regierung wird aufgefordert, in Betreff der productiven Kräfte Versuche anstellen zu lassen.

Die Vergleichung typischer Exemplare der B. Huttoni mit der Beschreibung der Helferschen B. religiosa macht es wahrscheinlich, dass beide identisch sind.

Epilogus subgaleatus

des Uebersetzers.

Abgesehen von dem staatswirthschaftlichen Interesse der vorstehend über B. Huttoni mitgetheilten Notizen — abgesehen von dem prophylaktischen Arcanum gegen die seit Jahren grassirende Seidenraupen-Pest, das man vielleicht aus dem Waschen der Grains mit kaltem Wasser demonstriren könnte — muss ich doch der Wahrheit zur Steuer bekennen, dass ich besonders durch das ethische Element des vorliegenden Artikels veranlasst wurde, ihn zu übertragen. Vielleicht ist es mehreren Lesern gegangen wie mir, dass sie eine geraume Zeit gebraucht haben, über den scheinbar seltsamen, für uns komischen, wenn nicht gar sinnlosen Gebräuchen und Eigenheiten des „himmlischen Reiches der Mitte" sich zu einer billigeren, humaneren Denkweise über diese seltsamen Herren mit den stumpfwinklig geschlitzten Augen und den ornamentalen Zöpfen durchzuarbeiten. Es ist freilich bequemer, über räthselhafte Gebräuche zu lachen, als Mühe auf deren Verständniss zu verwenden. Immerhin beweisen die Tausende von Chinesen, die in den letzten Jahrzehnten theils freiwillig,

theils gezwungen sich unter Malaien, Spaniern, Engländern und Amerikanern angesiedelt haben, dass sie weder dumm, noch träge und schlaff sind. Wenn sie von der europäischen Civilisation wenig oder nichts wissen wollten, so wird ihnen das kein Billiger verdenken, da sie ihnen auf Opiumballen angetragen und mit Shrapnells illustrirt wird. Aber ihre hochconservative Ader sollte sie billigerweise zum Lieblingsvolke aller grossen und kleinen Stillstands-Fanatiker, resp. Umkehr-Propheten machen. Mit rührender Consequenz spiessen sie nach wie vor Sagra purpurea und Scarab. Oromedon, Mylabris und Cicindela chinensis, Euchlora und Ancylonycha erst auf die öhrlosen Nähnadeln und dann durch die Flügel der auf den Boden ausgebreiteten Schmetterlinge und es wird gewiss nicht leicht sein, sie darüber zu belehren, dass man in Europa nicht gerade ausschliesslich diese, sondern alle möglichen andern Arten verlangt. Mit derselben rührenden Consequenz unterzogen sich Jahrtausende hindurch die mächtigsten Kaiserinnen der Erde den Pflichten entomologischer Wartefrauen für die kleinen Bombyx mori-Säuglinge. Ob Ihre Majestäten allezeit die ordinairsten Hand- und Spanndienste bei der sehr einnehmenden, folglich auch stark ausliefernden Seidenraupe verrichtet haben, oder ob Allerhöchst Sie sich mit einigen symbolischen Acten begnügten, bleibt dahingestellt und ist wenigstens gerade ebensoviel werth, wie an manchen Orten die Fusswäsche am grünen Donnerstage. Nur bei der schöneren Hälfte Sr. Majestät Heen-k'hing, 655 n. Chr., scheint es nach den eigenen Worten des loyalen Chronisten, als ob sich die erlauchte Frau mit den Würmern nur „im ersten Jahre“ pro forma abgegeben habe. Der „historische Classiker“ lässt den kitzlichen Punkt unerörtert, ob die gemeinsame Pflege der Seidenbrut nicht durch die gezwungene Cooperation der legitimen und morganatischen Trocken-Ammen jeweilen ins Stocken gerathen — schon dass sie überhaupt möglich gewesen, wirft entweder auf die zähe Lebensdauer der damaligen Seidenraupen, oder auf die Verträglichkeit der Primadonna mit den Seconde Donne ein für die abendländischen Junonen gewiss unbegreifliches Wunderlicht. Aber es sollte mich wundern, wenn die nähere Bekanntschaft mit dem Kern der Chinesen, oder lieber noch ihrer klugen Vettern, der Japanesen, deren Meerumschlossenheit sie weniger verweichlicht hat, uns nicht den Beweis liefern sollte, dass sie nicht blos nach dieser einzigen Seite des Seidenbaues hin auf die Insectenwelt ihre scharfen Sinne und verständigen Combinationen gerichtet haben. Bei der beschämenden Gewissheit, dass sie unsre kleinstädtischen Prioritätszänkereien über Erfindung der Buchdruckerei durch Guttenberg, Coster u. s. w.

einfach durch tausend Jahr ältere Drucke ad acta condemniren, dass sie und nicht wir das Pulver erfunden haben, dass die chinesische Mauer unbestritten älter ist, als die Erfindung der Censur, der Pässe und Duanen, wäre es für uns Entomologen fatal genug, wenn wir unter ihren „Classikern" nachträglich auch einen antediluvianischen Linné entdeckten, dessen Elucubrationen den alleinseligmachenden Canonen des Dresdner Tridentinums Concurrenz machten.

Jedenfalls verdient es ehrliche Anerkenuung, dass die chinesischen Hofdamen nur dann erst „mit dem Geschenke eines Schafs" beehrt wurden, wenn sie sich dieser Staatsprämie durch praktische Entomologie würdig bewiesen hatten. Bei uns ist manche Hofdame wenigstens eines Schafs auch ohne diese onerose Bedingung so ziemlich versichert. Doch gegen das schnöde Schmuckverbot beim Blätterpflücken würde unsre Crinolinen-Periode allen kaiserlichen Decreten zum Trotze die Grundrechte der allmächtigen Mode aufrecht zu erhalten wissen. Ce que femme veut, Dieu le veut.

C. A. D.

Entomologische Notizen

von

Baron Osten-Sacken.

I. Musca domestica und Stomoxys calcitrans.

Diese beiden Fliegen kann man schon von Weitem an ihrer verschiedenen Stellung, z. B. an einer Wand erkennen. M. domestica sitzt immer mit dem Kopf nach unten, Stomoxys mit dem Kopf nach oben. Diese interessante Beobachtung wurde, meines Wissens, zuerst von einem südrussischen Bauer gemacht. Ein Freund von mir, der bei ihm abgestiegen war, merkte nämlich, dass er vor dem Schlafengehen einige Fliegen an den Wänden tödtete, andere aber in Ruhe liess. Auf die Frage, warum er diese Wahl treffe, antwortete er, er tödte blos die stechenden Fliegen, die er an ihrer aufrechten Stellung erkenne.

II. Einführung von Mücken (Culex) auf den Sandwich-Inseln.

Ursprünglich soll es auf den Sandwich-Inseln keine Mücken

gegeben haben. Jetzt sind sie daselbst zahlreich und lästig. Ihre Einführung soll auf folgende Weise stattgefunden haben.

In den Jahren 1828 oder 1830 wurde ein altes aus Mexico angekommenes Schiff an der Küste einer der Inseln verlassen. Bald merkten die Einwohner, dass um diese Stelle herum ein eigenthümliches, ihnen unbekanntes, blutsaugendes Insect erscheine. Es erregte sogar einiges Aufsehen, so dass neugierige Eingeborene am Abende hinzugehen pflegten, um sich von den sonderbaren Thierchen besaugen zu lassen. Seitdem verbreiteten sich die Mücken über die Inseln und wurden mit der Zeit zur Plage.

Diese Erzählung wurde mir von dem amerikanischen Entomologen und Maler T. R. Peale mitgetheilt, der als Naturforscher die wissenschaftliche Reise des Capt. Wilkes im Stillen Ocean mitmachte. Sie wurde mir später von einem gebildeten Amerikaner, der seit vielen Jahren auf den Sandwich-Inseln ansässig ist und dessen Bekanntschaft ich in Washington machte, vollkommen bestätigt. Er sagte mir, er erinnere sich bestimmt, dass im Jahre 1823 es noch keine Mücken auf der Insel gab.

Mir scheint diese Version glaubwürdiger als diejenige, welche in der Zeitschrift „die Natur“ (Jahrgang 1857, pag. 232) gegeben ist, als wären die Mücken „durch einen gewissenlosen Schiffs-Capitain aus Hass gegen die Einwohner“ eingeführt worden.

Auf anderen Inseln des Stillen Oceans scheinen die Mücken entweder viel früher eingeführt oder einheimisch gewesen zu sein. Auf Raiatea (einer der Gesellschafts-Inseln) fand Herr Bennett im Jahre 1833 einen grauen, mit schwarzen Flecken und Striemen schön gezeichneten Culex, der im Dickicht (jungle) sehr lästig war, obgleich er in den Dörfern selten vorkam. Als derselbe Reisende die Insel Pitkairn besuchte, waren die Mücken daselbst erst vor Kurzem eingeführt worden*).

III. Mückenschwärme und Musik.

Ein anderer amerikanischer Naturforscher theilte mir folgende Beobachtung mit:

Wenn man mitten in einer von Mücken gebildeten Wolke sich befindet und in der Nähe irgend ein musikalisches Instrument spielen hört, so wird man jedesmal, wenn die Note A (la) ertönt, sein Gesicht von vielen Mücken zugleich berührt fühlen. Es ist, als ob bei dieser Note eine Zuckung den ganzen Schwarm durchbebte.

---

*) Narrative of a whaling voyage round the globe from the years 1833 to 1836, by F. D. Bennett. London 1840.

Ich bin zwar nicht im Falle gewesen, diese Beobachtung zu wiederholen, allein es scheint mir leicht erklärlich, dass die Schwingungswellen der Luft auf die schwingende Bewegung der Flügel reagiren können. In diesem Falle wäre es auch nicht unwahrscheinlich, dass bei verschiedenen Mückenarten andere Töne nothwendig sein werden, um dieselbe Wirkung hervorzubringen, da der Flügelschlag einer jeden Art wohl ein anderer ist*).

IV. Sciara als Krankheitsbote.

Es ist eine allgemein bekannte Beobachtung in Louisiana, dass gleichzeitig mit dem epidemischen Auftreten von bösen Fiebern, besonders dem gelben Fieber, eine schwarze Fliege mit gelbem Hinterleibe in auffallender Menge erscheint. Man nennt sie yellow fever fly. Als vor einigen Jahren das gelbe Fieber sich bis Norfolk in Virginien ausdehnte, wurde dort dieselbe Fliege beobachtet. An Exemplaren, die in Spiritus aufbewahrt waren, überzeugte ich mich, dass es eine grosse Sciara sei.

V. In Nordamerika eingewanderte europäische Pflanzen.

Man weiss, dass mit der Colonisation Nord-Amerika's eine Menge europäischer Pflanzen dort eingeführt wurden. Die Ausbreitung dieser Ankömmlinge dauert immer noch fort und manche alte Leute können merkliche Veränderungen in der Flora ihrer Umgebung nachweisen, die in der Verdrängung einheimischer Pflanzen durch eingeführte Europäer bestehen. In einer Anrede an die New-Yorker Ackerbau-Gesellschaft bemerkte Asa Fitch ganz richtig, dass diese Fremdlinge einen grossen Vortheil vor den heimathlichen Pflanzen haben: dass sie nämlich von Insecten viel weniger oder gar nicht angegriffen werden. Linaria vulgaris, sagte er, beherbergt in Europa mehrere Raupenarten; in Amerika keine einzige, auch kein anderes Insect; kaum dass eine Heuschrecke aufspringt, wenn man einen Teppich von Linaria betritt. Dies ist die Ursache des grossen Ueberhandnehmens solcher Pflanzen. Freilich giebt es europäische Pflanzen, welche hier nahe Verwandte finden, und deshalb wahrscheinlich im Stande sind, denselben Insecten-Arten als Futter zu dienen. Allein mit vielen fremden Pflanzen ist dies nicht der Fall; sie bringen

---

*) Anm. d. Red. Es wäre interessant, auf diese Art eine Mücken-Kritik über die jetzt in Frankreich auf kaiserlichen Befehl erniedrigte Orchester-Scala zu provociren.

keine neuen Insecten mit sich herüber, verdrängen aber amerikanische Pflanzen mit den darauf lebenden Insecten-Arten. Mit den amerikanischen Compositen z. B., die in dicht angesiedelten Localitäten schon merklich seltner werden (Solidago ausgenommen, welche noch überall herrscht), müssen auch die darauf lebenden Trypeten schwinden. Auf diese Weise wird auch die Fauna wohl mit der Zeit eine allmälige Veränderung erleiden. Ob aber Linaria und andere, für hiesige Insecten unangreifbare Pflanzen auf ewige Zeiten von ihrem Tribut an die Fauna befreit bleiben werden, ist eine interessante, vielleicht aber nur in einer fernen Zukunft zu lösende Frage.

VI. Die amerikanischen Leuchtkäfer.

Die Lampyriden Nord-Amerika's sind zahlreich; Dr. Leconte's Sammlung in Philadelphia bietet aus den verschiedenen Theilen der Vereinigten Staaten ein Paar Dutzend Arten dar. Die um Washington gemeinste Art ist Photinus pyralis Lin. (syn. centratus Say). Da ich Gelegenheit gehabt habe, ihr Treiben zu beobachten, so will ich es so genau wie möglich beschreiben.

Männchen und Weibchen sind geflügelt und sehen sich auch vollkommen ähnlich, nur dass das ♂ längere Antennen hat und dass sein Leuchten bedeutend stärker ist. Es glänzen bei ihm nämlich zwei ganze Hinterleibssegmente; beim ♀ blos ein halbrunder Fleck auf dem drittletzten und zwei kleine Punkte auf dem vorletzten Segmente. Das Leuchten besteht in einem wahren Blitzen (daher der Name lightning bug) und der Glanz, wenn man den Käfer in der Hand hält, ist wahrhaft blendend. Befindet man sich in einer für diesen Käfer günstigen Localität, z. B. auf einer feuchten Wiese, so sieht man sogleich nach Sonnenuntergang Tausende dieser Thierchen fliegend aus dem Grase emporsteigen. Der Käfer steigt senkrecht nach Oben, fliegt dann eine Strecke seitwärts, indem er sich dabei etwas senkt, um dann wieder zu steigen. Da er aber blos beim Steigen aufblitzt, so sieht man die ganze Masse immer blos steigen; man möchte glauben, aus der Wiese stiegen wie aus einem Feuer Tausende von Funken empor. Alles das sind Männchen. Die Weibchen sitzen unverdrossen ruhig im Grase und am Gesträuch und locken die ♂ durch entsprechende, obgleich schwächere Signale an; dabei heben sie den Hinterleib ein wenig auf, um das Leuchten sichtbarer zu machen. Anfangs ist es noch hell genug, um den Flug der einzelnen Käfer zu verfolgen. Man sieht, wie nach einigem Hin- und Hermanoeuvriren bei eintretender Dunkelheit das Männchen sich in einiger Entfernung von einem Weibchen

niederlässt; durch fortgesetztes Aufblitzen von beiden Seiten kommen beide immer näher zusammen, bis sie sich endlich treffen. Wenn man später im Dunkeln glänzende Punkte im Grase bemerkt, so ist man sicher, Pärchen in Copula zu finden. Im Fluge hält das ♂ den Körper senkrecht, der Hinterleib hängt wie eine Laterne herunter; von Zeit zu Zeit schwebt es unbeweglich, wahrscheinlich um sich nach dem ♀ umzusehen. Die Hauptmasse der Käfer fliegt, wie gesagt, sogleich nach Sonnenuntergang, in der Dämmerung. Später in der Nacht sieht man nur einzelne Exemplare hin- und herfliegen, wahrscheinlich ♂, die keine Gefährtinnen gefunden haben.

Von der eben besprochenen Art sehr verschieden, ist das Leuchten von Photuris pensylvanica Deg. In Massen habe ich das Thier nie beobachtet; einzeln kommt es hier bei Washington nicht selten vor. Im Dunkeln kann man es sogleich unterscheiden, indem es ziemlich hoch, horizontal in gerader Linie fliegt, und dabei ein rasch hintereinander intermittirendes Licht leuchten lässt. Bei dieser Art kann man also den Flug eines einzelnen Exemplares im Dunkeln einige Zeit verfolgen; bei Photinus pyralis ist das viel schwieriger, weil das Thier aufblitzt und dann verschwindet, um erst in einiger Entfernung wieder zu leuchten.

Nach Say und Leconte ist Photinus scintillans die bei Philadelphia am häufigsten vorkommende Art; bei Washington hingegen ist sie viel seltener. Der Breitenunterschied beider Städte ist etwas über einen Grad. Das Weibchen dieser Art hat rudimentäre Flügel; das Leuchten des ♂ ist dem des P. pyralis sehr ähnlich; ich habe es in Pensylvanien öfters beobachtet.

Beide Photinus leuchten also auf dieselbe Weise, Photuris aber verschieden; wahrscheinlich hat also jede Gattung, nicht aber jede Art ein eigenthümliches Leuchten.

Mittheilung des brieflichen Ausspruches von Herrn Dr. Herrich-Schäffer

in Regensburg

bezüglich der Gastropacha arbusculae.

Da ich in meiner Entgegnung auf die Bemerkungen des Stiftungskassirers Herrn F. Freyer in Augsburg, in dem Hefte

Nr. 4—6, 21. Jahrgang der Stettiner entomol. Zeitung, dem verehrten entomologischen Publikum gegenüber die Versicherung gab, das Urtheil des Herrn Dr. Herrich-Schäffer in Regensburg, als Schmetterlings-Autorität, vorzulegen, so löse ich hiermit mein Wort, indem ich in wortgetreuer Abschrift seinen Brief hier folgen lasse.

J. G. Bischoff.

Regensburg, den 15. Mai 1860.

Geehrtester Herr!

Die Zusendung Ihres einzigen Exemplares der Gastrop. arbusculae mit der Aufforderung, mich darüber auszusprechen, hat mich im ersten Augenblicke etwas peinlich berührt, weil ich mich dadurch in einen Streit verwickelt sehe, von dem ich mich bisher durch Schweigen wohlweislich fern gehalten habe.

Der Anblick des Exemplars selbst gab mir jedoch sogleich etwas mehr Sicherheit, so dass ich meine Meinung mit ziemlicher Bestimmtheit folgendermaassen abgebe:

1. Das fragliche Exemplar halte ich für eine eigene Art. Alle weiblichen Exemplare von G. lanestris, welche ich verglich, haben eine dichtere Beschuppung der Flügel, geradern Saum, dadurch länger vorgezogene Spitze der Vorderflügel, wo die weissen Saumpunkte, welche von Rippe 7 bis 8 zu einem weissen Franzenstücke verbunden sind, nie den scharfzackigen Querstreif aller Flügel und immer einen grössern weissen, in der Mitte dunklern Wurzelfleck.

   Die Fühler scheinen mir bei G. arbusculae durch längere Kammzähne dicker.

   Ich glaube, dass diese Merkmale zu erheblich sind, um sich auf blosse Lokalvarietät zurückführen zu lassen. Wenn Herr Freyer wirklich solche Exemplare haben will, welche ich übrigens selbst sehen müsste, so hat er eben die wirkliche Arbusculae, die er möglicher Weise auf seinen frühern Alpen-Excursionen erhalten haben kann, ohne sie von G. lanestris unterschieden zu haben.

2. Die Raupen dieser Art und der Freyer'schen G. ariae müssen nothwendig verschieden sein; die letztere ist ohne Zweifel jene, welche in Menge auf Salix arbusculae gefunden wird und welche nach der Abbildung bei Freyer und nach mir mitgetheilten Bälgen sich auch nur sehr wenig von G. crataegi unterscheidet, so wie ich denn auch den Schmetterling, den Herr Pfaffen-

zeller erzogen hat, nicht für specifisch verschieden von G. crataegi halte. Die Abbildung beider Raupen ist auch wesentlich verschieden und kommt crataegi (wohl auch ariae) wohl nie mit rothen Füssen vor. Ihre Abbildung im 12. Berichte des naturhistorischen Vereins zu Augsburg (wahrscheinlich nicht nach lebenden Exemplaren) zeigt auch kürzere Behaarung und auf dem Rücken mehr gepolsterte Segmente, als G. crataegi, was beides sie der Raupe von G. lanestris ähnlicher macht. Freyer's Bild auf F. 590 zeigt diese Merkmale freilich nicht, auch Hübner's Bild von lanestris hat sehr lange Haare.

3. Diesem gemäss halte ich es für die nächste Aufgabe festzustellen, ob wirklich zweierlei specifisch verschiedene Raupen auf den Alpen gefunden werden, deren eine sich mehr jener der G. lanestris nähern müsste, die andere kaum von jener der G. crataegi zu unterscheiden sein würde.

Hochachtungsvoll
Dr. Herrich-Schäffer.

Kurze Antwort auf die „Beleuchtung und Berichtigung"

des Herrn **G. Koch** in dieser Zeitung pag. 301.

Ob die jetzt so häufig vorkommende Herausgabe von Insecten-Faunen, aus denen ausser den Namen kaum mehr als etwa die Zeit des Vorkommens der Arten zu ersehen ist und deren Verfasser in vielen Fällen keine genügende Bürgschaft für die richtigen Bestimmungen geben, — der Wissenschaft von Vortheil ist, habe ich bezweifelt und überlasse ich die Entscheidung hierüber gern der Beurtheilung competenter Entomologen, nicht aber dem hierbei betheiligten Herrn Koch.

Wenn Herr Koch Schriften publicirt, so muss er es sich auch gefallen lassen, dass sie besprochen und wo es nöthig ist, auch einem Tadel unterworfen werden. Frei steht es ihm allerdings, hierauf wieder zu antworten, wobei er sich jedoch an die Sache halten und nicht stets unlautere Beweggründe zum Tadel vermuthen sollte. Besonders wenn es sich um naturgeschichtliche Schriften handelt, welche die Gegenden

betreffen, in denen ich seit langen Jahren sammele und forsche, werde ich es mir nicht nehmen lassen, so oft ich es für geeignet halte und zu jeder mir beliebigen Zeit solche zu besprechen und habe ich dabei keine Rücksicht darauf zu nehmen, ob Herr Koch — wie er bemerkt — hierdurch in seiner Ruhe gestört wird. Die ungeeignete, wie er wohl glaubt, verletzende Weise, in der Herr Koch seine sogenannten Berichtigungen schreibt, halte ich ihm begreiflich gerne zu gute, und ist er völlig im Irrthume, wenn er von einer literarischen Fehde mit mir spricht.

Nur einige von Herrn Koch angeführte, gar nicht zur Sache gehörige Unwahrheiten will ich rügen.

1) Es ist unwahr, dass ich in Blättern, von welchen ich voraussetzte, dass sie nicht leicht in seine Hände kommen würden, für mich habe kämpfen lassen. — Es soll dieses wohl heissen, dass ich gegen Herrn Koch habe kämpfen lassen. — Herr Koch nenne diese Blätter.

2) Es ist unwahr, dass ich den hiesigen Entomologen meine Bibliothek vorenthalte. Sie wird nach meinem schon oft ausgesprochenen Wunsche, von fast allen namhaften hiesigen Entomologen fleissig benutzt, wie dieses auch früher von Herrn Koch geschehen ist.

3) Ist es unwahr, dass ich das Manuscript meines allerdings sehr werthen verstorbenen Freundes Vigelius über die nassauischen Schmetterlinge vor seinem Erscheinen einer Revision unterworfen habe. Im Februar 1850 besuchte mich Vigelius an einem Vormittage auf einige Stunden, um 40—50 ihm zweifelhafte Arten mit meiner Sammlung zu vergleichen. Hierbei hatte er allerdings das genannte Manuscript, von dem der Druck bereits begonnen hatte, bei sich, um die nöthigen Notizen zu demselben zu machen, nahm es aber auch alsbald wieder mit zurück nach Wiesbaden. — Fast komisch lautet es, wenn mir hierbei Herr Koch und noch dazu in lateinischer Sprache mehr Zartgefühl gegen Verstorbene empfiehlt.

4) Es ist unwahr, dass ich Herrn A. Schmid aufgefordert habe, seine Beobachtungen über die Mikrolepidopteren dem Herrn Koch doch nicht mitzutheilen. Ich erhielt die erste Kenntniss von der Arbeit des Herrn Koch über die Schmetterlinge der hiesigen Gegend, als mir das vollendete Werk durch meinen Buchhändler überschickt wurde. Auch von früheren Schriften des Herrn Koch habe ich stets erst Nachricht erhalten, nachdem sie bereits erschienen waren.

5) Ist es unwahr, lächerlich und absurd, wenn Herr Koch sagt, dass ich mich seit 40 Jahren mit kurhessischen Motten beschäftige.

Etwaige weitere Ausfälle des Herrn Koch gegen mich werde ich unbeantwortet lassen.

C. von Heyden.

Ueber Agriotypus armatus.

Ein in der Sitzung des entomologischen Vereins zu Stettin am 30. August 1860 von Prof. **v. Siebold** gehaltener Vortrag.

Der von Curtis in seiner British Entomology (Vol. IX. 1832 Pl. 389) beschriebene und abgebildete Ichneumonide „Agriotypus armatus“ wurde lange Zeit als eine Eigenthümlichkeit der britischen Fauna angesehen. Im April 1856 wurde dieses Insect, wie ich bereits bei der 34. Versammlung deutscher Naturforscher in Carlsruh mitgetheilt habe, von Dr. Kriechbaumer auch bei München aufgefunden und zugleich als Parasit des Trichostoma picicorne (Pictet) oder Aspatherium picicorne (Kolenati) erkannt, wodurch unsere Kenntnisse über die Lebensgeschichte des Agriotypus armatus um so mehr erweitert wurden, als bis dahin von den Entomologen Englands nur die Beobachtung gemacht, dass sich dieser Ichneumonide unter das Wasser begebe, und daraus die Vermuthung gezogen war, dass dieses Insect seine Eier in eine Wasserlarve legen müsse.

Ich hatte an den mit Agriotypus armatus behafteten Phryganiden-Larven die merkwürdige Erscheinung wahrgenommen, dass sich in allen solchen Phryganiden-Larven ein Ueberfluss von Spinnstoff anhäuft, dessen sie sich durch eine Art Spinnsucht vor ihrer Verpuppung zu entledigen suchen, wodurch sie die Anwesenheit der in ihrem Körper schmarotzenden Ichneumoniden-Larve auf den ersten Blick verrathen. An allen verpuppten Individuen des ichneumonisirten Trichostoma picicorne sah ich nämlich von dem Deckel, mit welchem diese Phryganiden-Larven unter dem Verschlussstein den Eingang ihres Gehäuses zuspinnen, einen langen, festen, riemenartigen Streifen frei hervorragen (man vergleiche den amtlichen Bericht über die erwähnte Naturforscher-Versammlung p. 211). Dieser riemenartige Anhang übertrifft in seiner Länge oft weit die Länge des ganzen Phryganiden-Gehäuses und erscheint, unter dem Mikroskope betrachtet, aus einem dichten Gewebe von Spinnfäden angefertigt.

Bisher war von den übrigen Entomologen dieser Schma-

rotzer der Phryganiden gänzlich unbeachtet geblieben, obgleich man annehmen konnte, dass das Vorkommen desselben nicht blos auf England und Bayern beschränkt sei. Dass in der That auch anderwärts dieser Parasit existiren muss, geht aus einer kurzen Bemerkung Kolenati's hervor, in welcher derselbe (s. dessen Genera et species Trichopterorum. Pars I. 1848, pag. 21) eines von einem Dipteron oder Hymenopteron gelegten ovulum cum appendice fasciolari gedenkt, aus welchem ein die Phryganiden-Larven verzehrender Parasit hervorschlüpfen solle. Kolenati sagt ausdrücklich: „Hocce parasiticum Insectum in larvis generis Spathidopteryx et Aspatherium frequentissime observavi," und fügt nachher (pag. 96) der Beschreibung von Spathidopteryx capillata noch die Anmerkung hinzu: „Invenitur larva Dipteri? alicujus semper in thecis illis parasitica, quae appendice fasciolari solida gaudent", woraus man ersieht, dass Kolenati die Bedeutung dieses Appendix nicht erkannt hat.

Ich habe mir, seitdem ich mit der Lebensweise des Agriotypus armatus genauer bekannt geworden war, viele Mühe gegeben, noch in anderen Phryganiden-Larven diesen Parasiten aufzufinden, ich habe bei der Durchmusterung verschiedener biologisch-entomologischer Sammlungen stets meine Aufmerksamkeit auf jenen riemenartigen Fortsatz gerichtet, der mir an den Phryganeen-Säcken die frühere Anwesenheit des Agriotypus armatus gewiss verrathen haben würde; allein mein Suchen nach solchen Spuren dieses Parasiten war stets unbelohnt geblieben. Um so mehr war ich überrascht und erfreut, als ich während des Spätsommers 1859 in einem Bache des bayrischen Alpen-Gebirges ohnweit Reut im Winkel eine grosse Anzahl von bereits verpuppten Säcken der Molanna albicornis Burm. antraf, unter denen mehrere agriotypisirt waren. Ein ausserordentlich langer riemenartiger Anhang, der zwischen dem Verschlussstein und der zugesponnenen Mündung des Gehäuses herabhing, verrieth hier sehr augenfällig die Anwesenheit eines verpuppten Agriotypus. Leider gelang es mir nicht, den Ichneumoniden selbst aus diesen Puppen zu erziehen; ich bin deshalb nicht sicher, ob dieser Parasit der Molanna-Larve mit dem Agriotypus armatus der Trichostoma-Larve identisch ist. Fast möchte ich glauben, es sei der Agriotypus der Molanna albicornis eine andere Species, denn obgleich die Agriotypus-Puppe, welche ich in den mit dem Appendix versehenen Molanna-Gehäuse eingeschlossen fand, in ihren Umrissen ziemlich mit denen der Puppe des Agriotypus armatus übereinstimmte, war sie doch um vieles grösser, weshalb ich diesen Ichneumoniden vorläufig Agriotypus major nennen will, erkläre mich aber augenblicklich

bereit, diese Art eingehen zu lassen, wenn sich bei weiterer Untersuchung herausstellen sollte, dass beide Agriotypen aus Trichostoma picicorne und Molanna albicornis nur in der Grösse Unterschiede bieten, welche höchst wahrscheinlich die Folge der Grössen-Verschiedenheiten ihrer beiden Wirthe sein könnten.

Die Länge des Gehäuses von Trichostoma picicorne beträgt übrigens 4½ Lin. und der anhängende Riemen eines agriotypisirten Gehäuses hat die Länge von 6 bis 9 Linien; die Puppe des Agriotypus armatus ist 3½ Linien lang, während die Länge der Puppe des Agriotypus aus Molanna albicornis 4 Linien ausmacht; der Sack dieser Phryganide misst 7 Linien, an welchem, wenn derselbe einen Agriotypus verpuppt enthält, ein riemenartiger Fortsatz von 1 Zoll 7 Linien befestigt ist.

(Es wurden in der Sitzung die männlichen und weiblichen Imagines des Agriotypus armatus, sowie die agriotypisirten Säcke von Trichostoma picicorne und Molanna albicornis vorgezeigt.)

Mittheilung vom Gerichtsrath Keferstein.

(Tollin — Exploration Madagascars.)

Es liegt mir ein Brief des Herrn C. Tollin aus Bloemfontein in dem Orange-Freistaat (Capland) vom 5. September 1860 vor. Von Juni bis September herrscht dort Winter, da das Land circa 6000 Fuss über dem Meeresspiegel liegt, so dass er in dieser Zeit nicht hat sammeln können. Sonst schreibt er unter anderm darin Folgendes: „Meine beabsichtigte Reise nach der Delagoa-Bai habe ich aufgegeben, und zwar deshalb, um direkt nach dem Lande meiner Jugendträume, Madagascar, zu gehen und daselbst ein Paar Jahre mich ausschliesslich mit Sammeln von Insecten, Pflanzen, Samen und Landschnecken zu beschäftigen. Vorher denke ich aber noch ein Werk, woran ich fleissig arbeite, herauszugeben. Es soll den Titel führen: „Icones et descriptiones Cicadinorum Africae australis. Es wird in Lieferungen von je 6 Tafeln colorirten Abbildungen mit beschreibendem Text in lateinischer und englischer Sprache erscheinen. Vorläufig wird es nur die drei ersten Abtheilungen der Cicadina, nämlich die Cicadellinen, Membracinen und Fulgorinen begreifen, später wird auch die letzte Abtheilung, die Stridulantia, aufgenommen werden. Jede Tafel enthält 6

Cicaden, da diese drei ersten Familien meistens nur aus kleinen, 2—6 Linien langen Thieren bestehen, so habe ich sie sämmtlich mit Hülfe meiner Seh-Loupe vergrössert wiedergegeben mit noch mehr vergrösserten einzelnen Theilen derselben. Den Text lasse ich in der Capstadt besorgen und die Tafeln in England. Sollte der Kupferstich nicht zu theuer sein, so werde ich solchen der Lithographie vorziehen und selbst coloriren. Meine Reise nach Madagascar denke ich im Januar 1862 anzutreten und hoffe, die Cicadinen Madagascars an das eben erwähnte Werk anschliessen zu können."

Ich glaube, dass es für das entomologische Publikum interessant ist, dasselbe auf das zu erscheinende Werk über die Cicadinen Süd-Africa's und die vorhabende Reise des Herrn Tollin nach Madagascar, wobei er vorher die Insel Mauritius berührt, aufmerksam zu machen, indem jetzt die beste Gelegenheit gebotenwird, durch einen so zuverlässigen und thätigen Mann, wie Herr Tollin ist, Insecten aus Mauritius und Madagascar zu erlangen.

Erfurt, im November 1860.

Ueber die scheckensaumigen Arten des Genus Hesperia

vom

Forstmeister Werneburg.

Herr Dr. Herrich-Schäffer sagt im 6. Bande seiner systematischen Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa p. 36: „Es ist bei den Hesperien immerhin noch nicht alles im Reinen; je mehr Exemplare aus verschiedenen Gegenden verglichen werden, desto unsicherer werden die bisher scheinbar genügenden Unterscheidungs-Merkmale und desto eher kommt man in Versuchung, Uebergänge anzunehmen."

Es dürfte daher der Versuch einer näheren Erörterung der Gattung Hesperia und zwar der scheckensaumigen Arten nicht überflüssig sein; in wie weit der nachstehende Beachtung verdient, stelle ich der nachsichtigen Beurtheilung der Fachkenner anheim. Es hat mir bei den desfallsigen Untersuchungen zur Feststellung der Arten und einer naturgemässen Eintheilung derselben das reiche Material in den schönen Sammlungen der Herren Keferstein und v. Weissenborn hierselbst zu Gebote gestanden.

Herr Herrich-Schäffer benutzt zur Eintheilung der hier in Frage kommenden Schmetterlinge im Wesentlichen die weissen Flecken der Oberflügel. Da diese Flecken öfters ausbleiben, also keinen ganz sicheren Anhalt gewähren, so habe ich andere Merkmale zur Eintheilung benutzt und bin, wie ich glaube, zu einem naturgemässeren Resultate gelangt.

Eintheilung.

I. Im Allgemeinen.

A.
1. Die Männchen ohne einen Haarpinsel an der Basis der Hinterbeinschenkel und ohne eine nach oben umgeschlagene Falte des Vorderrandes der Oberflügel.
2. Die Oberflügel mit weissen Flecken in Zelle 1b bis 9, aber die durch diese Flecken gebildete Binde ist nicht sehr stark gegen den Aussenrand ausgeschwungen. (Die Flecke in Zelle 5 oder 4 – 5 auch fehlend.)
3. Der Innenrand der Hinterflügel unten grau bis weiss, ohne dunkles Dreieck an dem unteren Ende.

B.
1. Die Männchen mit einem dunkel gefärbten Haarpinsel an der Basis der Hinterbeinschenkel und mit einer nach oben umgeschlagenen Falte des Vorderrandes der Oberflügel.
2. Die Oberflügel zeigen in Zelle 1b bis 9 je einen weissen Würfelfleck, die zusammen eine etwas über der Mitte stark nach aussen geschwungene Querbinde bilden.
3. Der Innenrand der Hinterflügel ist unten schwärzlich bis grauweiss, mit einem dunkleren Fleck am unteren Ende, der ein aufrecht stehendes, nicht scharf begrenztes Dreieck bildet.

C.
1. Die Männchen ohne Haarpinsel, aber mit Vorderflügelfalte.
2. Die Oberflügel ohne weisse Flecken in Zelle 4 oder 4 – 5.
3. Der Innenrand der Hinterflügel unten grau oder weisslich ohne dunkles Dreieck.

II. Im Speciellen:

- Scheckensaumige Hesperien.
  - Der ♂ ohne Vorderflügelfalte.
    - Der Franzensaum d. Vorderflügel gleichmässig gescheckt.
    - Der Franzensaum d. Vorderfl. ungleichmässig gescheckt.
  - Der ♂ mit Vorderflügelfalte.
    - Der ♂ mit 1 dunkel gefärbten Haarpinsel an der Basis der Hinterbeinschenkel.
    - Der ♂ ohne Haarpinsel.
      - Die weissen Flecke der Oberflügel nich durchscheinend. De Hinterrand d. Unter flügel ungezähnt.
      - Die weissen Fleck d. Oberflügel durch scheinend; der Hin terrand der Unter flügel gezähnt.

1. eucrate O.
   var. orbifer. H. fig. 803—806.
   var. tesseloides Kef. H.-S. fig. 10—11.

2. sao H. fig. 471—472.
   var. therapne Ramb. H.-S. fig. 16—17.

3. phlomidis Friv. H.-S. fig. 8—9.

4. alveolus O. H. fig. 466, 467, 506.
   var. fritillum = cirsii Ramb. H. fig. 464—465. Ramb. fig. 12.
   var. carlinae Ramb. fig. 11.

5. cacaliae Ramb. fig. 6—7. H.-Sch. fig. 23—25.
   var. centaureae Boisd. H.-S. fig. 1—3.

6. alveus H. fig. 461—463.
   var. serratulae Ramb. fig. 9.
   var. carthami H. fig. 720 und 723.
   var. onopordi Ramb. fig. 13. H.-S. fig. 21—22.
   var. moeschleri Kefer. H.-S. fig. 37, 38.
   aberr. onopordi H.-Sch. fig. 31, 32.
   var. cynarae Boisd. H.-Sch. fig. 4—7.

7. sidae F. H. 468.

8. tessellum O. H. fig. 469 470.

9. cribrellum Kind. H.-S. fig. 12—13.

10. proto Esp. H. fig. 918—921.

11. lavaterae Esp. H. fig. 454, 455.

12. marrubii Ramb. fig. 3, 4, Tab. 12. H.-S. fig. 14—15.
    var. gemina Led.
    var. floccifera Z.

13. malvarum O.

Bezeichnung der Arten.

Aus Gruppe A.

1. eucrate O. Flügelspannung $9\frac{1}{2}'''$. Oberseite: Der Franzensaum der Oberflügel gleichmässig schwarz und weiss gescheckt; vor dem Franzensaum aller Flügel eine weisse Punktreihe, der weisse Fleck in Zelle 4 und 5 der Oberflügel fehlend. Unterseite: Grundfarbe der Unterflügel gelbgrün, die Adern nicht vortretend, die Querbinden in weisse rundliche Flecken aufgelöst. Der Fleck der Mittelbinde zunächst am Vorderrande und der in der Flügelmitte auffallend grösser als die übrigen.

var. orbifer H. nur durch das Vorhandensein der weissen Punkte in Zelle 4 und 5 und durch etwas beträchtlichere Grösse von eucrate verschieden.

var. tesseloides Kef. grösser als orbifer — $13'''$ Flügelspannung. Die weissen Zeichnungen auf der Oberseite weniger ausgebildet als bei orbifer.

2. sao H. Grösse wie orbifer. Oberseite: Der Franzensaum der Vorderflügel ungleich gescheckt; der dritte weisse Fleck von oben und der vorletzte grösser als die übrigen. In der Fleckenbinde fehlt der weisse Fleck in Zelle 5, zuweilen auch in Zelle 4. Unterseite: Hinterflügel zimmetbraun bis blutroth, die Adern deutlich vortretend, die weissen Flecke eckig, die der Mittelbinde zusammenhängend.

var. therapne Ramb. Flügelspannung $9\frac{1}{2}'''$ = eucrate. Auf der Oberseite der Vorderflügel fehlen die weissen Punkte in Zelle 4 und 5. Sonst nur durch die geringere Grösse von sao verschieden.

3. phlomidis Friv. Flügelspannung $13'''$. Gleicht auf der Oberseite ganz einem vergrösserten sao; nur ist der Vorderrand der Vorderflügel von der Basis bis zur Mitte deutlich weiss angelegt. Unten ist die Grundfarbe der Unterflügel mehr graugrün.

var. Jason Kind. ist von phlomidis gar nicht verschieden.

Aus Gruppe B.

4. alveolus H. fritillum Ramb. fig. 14. Flügelspannung $11-12'''$. Oberseite: Auf den Vorderflügeln läuft vor dem Hinterrande und mit diesem parallel eine Reihe weisser Punkte. Unterseite: Auf den Vorderflügeln geht von jedem weissen Fleck des Franzensaumes ein deutlicher weisser Strahl bis gegen die aus weissen Würfelflecken gebildete Mittelbinde. Die

Hinterflügel zimmetfarbig, bald mehr, bald weniger ins Grünliche ziehend, die Adern deutlich vortretend, lichter als die Grundfarbe. An der Basis drei weissliche Flecken; der obere klein, punktartig, der mittlere am grössten, rundlich, der untere lang gezogen. Von der Mitte des Vorderrandes geht eine weisse Querbinde bis zur Flügelmitte, d. h. bis zu Zelle 4, nach der Basis ziemlich gerade abgeschnitten, nach dem Aussenrande hin zackig. Zelle 2 und 3 sind stets frei von der Binde, oder haben höchstens einen kleinen weissen Punkt. Zelle 1c hat einen weissen Fleck, der das Ende der Mittelbinde bilden würde, wenn sie nicht in Zelle 2 und 3 unterbrochen wäre. Der Innenrand ist schwarzgrau. Die braune Grundfarbe läuft strahlenartig sich zuspitzend in den weissen Franzensaum aus, so dass dieser wie ausgezackt erscheint. Vor dem Franzensaum finden sich einige unregelmässige weissliche Flecken, die meist durch feine weissliche Linien mit den weissen Flecken des Franzensaumes verbunden sind.

aberr. taras. Bergstr. Tab. 91 fig. 5—6. Die weissen Zeichnungen auf der Oberseite sind zu grossen Flecken zusammengeflossen. Die weisse Zeichnung auf der Unterseite der Hinterflügel ist unvollständig vorhanden.

5. fritillum H. cirsii Ramb. fig. 12. Flügelspannung: 12—13‴. Dem alveolus sehr nahe. Ausser der etwas beträchtlichen Grösse nur durch folgende Merkmale unterschieden: oben fehlt auf den Vorderflügeln die weisse Punktreihe vor dem Franzensaum, oder sie ist nur leicht angedeutet. Unten gehen auf allen 4 Flügeln keine weissen Strahlen vom Franzensaum nach dem Innern. Der Innenrand der Hinterflügel ist mehr weissgrau, die Mittelbinde der Hinterflügel unten wird zwar in Zelle 2 und 3 sehr schmal, ist aber doch vollständig vorhanden.

var. carlinae Ramb. fig. 11. Das Weiss auf der Unterseite der Hinterflügel ist weniger ausgebildet als bei fritillum, die Flecken an der Basis kaum angedeutet, die Mittelbinde in Zelle 2 und 3 unterbrochen.

Der Unterschied von der Stammart ist viel geringfügiger, als bei vielen Varietäten des Pap. alveolus.

Anmerk. Man dürfte nicht fehlgreifen, wenn man alveolus und fritillum vereinigt, indem man letztere als die südliche Race des Ersteren annimmt.

6. cacaliae Ramb. Flügelspannung 13—13½‴. Dem alveus H. — dessen Characterisirung nachstehend —

sehr ähnlich. Als Unterscheidungszeichen sind folgende hervorzuheben:

1. die Mittelbinde auf der Unterseite der Hinterflügel wird in Zelle 2 und 3 sehr schmal, wie bei fritillum, zuweilen ist sie sogar unterbrochen.
2. Der grosse Fleck dieser Binde in Zelle 5 ist gegen die Flügelbasis zu einer stumpfen Spitze verlängert, während er bei allen verwandten Arten gerade abgeschnitten ist.
3. Der Innenrand der Hinterflügel unten ist schwarzgrau.

var. centaureae Boisd. Von cacaliae nur durch stärker ausgebildete weisse Zeichnung oben und unten verschieden.

Anmerk. cacaliae Ramb. hat auf der Oberseite — gleich wie alveus H. fig. 506 — wenig weisse Zeichnung, die zuweilen ganz verschwindet; es giebt aber andere Exemplare, wo diese Zeichnungen ganz so sind, wie bei dem gewöhnlichen alveus H. Noch etwas grösser, aber minder lebhaft, hat sie centaureae.

Diese Species scheint nur ein Bewohner kälterer Zonen: cacaliae ist die Bildung des Gebirges, centaureae die Bildung des hohen Nordens.

7. alveus H. et Ramb. Flügelspannung 13—13½‴. Dem fritillum nahe verwandt. Die Oberseite bei beiden gleich. Unterseite: Grundfarbe der Hinterflügel grünlich, bald mehr ins Graue, bald mehr ins Gelbe ziehend. Die weissen Zeichnungen vollkommener. Von den drei weissen Flecken an der Basis ist der oberste der grösste (bei fritillum der kleinste) und von rundlicher Gestalt. Der Innenrand grau, bald mehr ins weissliche, bald mehr ins schwärzliche ziehend.

var. α. serratulae Ramb. fig. 9. Etwas kleiner als alveus. Oberseite wie bei alveus. Unterseite: Brust, Bauch, Beine und der Innenrand der Hinterflügel fast schwärzlich. Grundfarbe der Hinterflügel mehr schwärzlichgrün und die weissen Zeichnungen dürftiger als bei der Stammart.

var. β. carthami H. Flügelspannung 13—14½‴. Von alveus nur durch die gewöhnlich etwas beträchtlichere Grösse, durch kräftigere (grössere) weisse Zeichnungen oben und unten, durch lichtere gelbgrüne Grundfarbe auf der Unterseite der Hinterflügel von alveus verschieden.

In Folge der stärkeren Ausbildung der weissen Zeichnungen zeigt sich

1. auf den Oberflügeln oben vor dem Franzensaume und mit diesem parallel eine Querreihe verloschener weisser Flecke, bald mehr, bald weniger deutlich, die bei alveus nur zuweilen angedeutet sind;
2. auf den Oberflügeln unten vorlängs des Franzensaums weisse Färbung, die bei alveus nur unvollkommen vorhanden ist;
3. auf den Unterflügeln unten ist die Mittelbinde breiter und die Saumflecken sind so vergrössert, dass sie in einander verfliessen, sich an den Franzensaum anschliessen und die Grundfarbe nur in Punkten durchblicken lassen. Der Innenrand und der Bauch reiner weiss, als bei alveolus.

var. γ. onopordi Ramb. Nach den Exemplaren, die ich in Herrn Keferstein's und Herrn von Weissenborn's Sammlung gesehen habe und von denen das eine mehr dem alveus, das andere mehr dem carthami ähnlich war (in der Grösse beide mehr dem alveus) ist diese Varietät eine ganz unerhebliche Mittelstufe zwischen alveus und carthami.

var. δ. Moeschleri Keferst. Flügelspannung 15—16'''. Von carthami nur durch ein wenig grössere Flügelspannung und durch die kräftigere Entwicklung der weissen Farben und Zeichnungen verschieden. Die Abbildungen bei Herrich-Schäffer haben auf der Unterseite der Hinterflügel viel zu gelbe Grundfarbe.

aberr. onopordi H.-S. fig. 31—32. Mir in der Natur nicht bekannt; jedenfalls verschieden von onopordi Rambur. Meines Wissens existirt nur das eine Exemplar, nach welchem das Bild bei Herrich-Schäff. gefertigt ist, und in dem ich nur eine Abänderung von carthami erkennen kann.

var. ε. cynarae Boisd. Von gleicher Grösse mit carthami. Die Grundfarbe oben reiner schwarz als bei carthami und moeschleri, die Zeichnungen der Oberseite reiner weiss. Auf der Unterseite der Vorderflügel fehlen die weissen länglich-runden Flecken vor dem Franzensaume, die bei carthami angedeutet, bei moeschleri kräftiger entwickelt sind.

Anmerk. Alveus und seine Varietäten dürften in folgendem Zusammenhange stehen:

serratulae ist die Bildung in hohen, wenig sonnigen Gebirgslagen.

alveus H. fig. 506 (mit sehr schwach ausgebildeter, oft

fast ganz verschwindender weisser Zeichnung auf der Oberseite) ist die Bildung in hohen, aber sonnigen Gebirgslagen.

alveus H. fig. 461—463 ist die Bildung der Ebene in gemässigtem Klima.

carthami ist die Bildung der Ebene in günstigen Gegenden von Mittel- und Süd-Europa.

cynarae, moeschleri } die Bildung des warmen Südostens von Europa.

8. sidae Fabr. Flügelspannung — '''. Oberseite: wie carthami, im Bau etwas mehr gestreckt. Unterseite: Hinterflügel weiss, der Franzensaum weiss, nur auf den Flügeladern fein schwarz gestricht, nach innen mit einer scharfen schwarzen Linie gesäumt. Quer durch die Fläche gehen zwei leicht geschwungene hochgelbe (zuweilen goldbraune) Binden, die fast überall gleich breit und sowohl nach der Basis, als nach dem Saume hin busig ausgebuchtet und beiderseits durch scharfe schwarze Linien gesäumt sind. Zwischen der unteren Binde und dem Franzensaume steht eine schwarze Punktreihe; zwischen der oberen Binde und der Flügelbasis, gegen den Vorderrand ein schwarzer Punktfleck. Der Innenrand weisslich, mit dem dunklen Endfleck, den alle Species dieser Gruppe haben.

Eine schöne Varietät in Herrn v. Weissenborn s Sammlung hat die Querbinden goldbraun und den Innenrand dunkelgrau — ein Beweis, dass die Färbung dieses Letzteren nicht als specifisches Unterscheidungszeichen benutzt werden kann.

Aus Gruppe C.

α. Die weisse Fleckenbinde der Oberflügel stark ausgebildet, aber undurchscheinend. Franzensaum der Hinterflügel höchstens scheinbar ausgezackt.

9. tessellum O. Flügelspannung 16—17'''. Oberseite: mattschwarz, mit grossen weissen Zeichnungen. Oberflügel. Vor dem Franzensaume läuft eine Reihe weisser Punktflecke. Die geschwungene weisse Binde fällt in Zelle 4 und 5 aus. In dem Raume zwischen dem weissen Mittelfleck und der geschwungenen Binde ein feiner weisser Strich. Unterflügel. Vor dem Franzensaume eine Reihe weisser Punktflecke. An der Flügelbasis ein weisser Punkt. Der Fleck der Mittelbinde, zunächst

am Vorderrande, steht mit den übrigen Flekken dieser Binde nicht in einer Reihe, sondern merklich mehr nach der Basis zu.

Unterseite: Die weissen Zeichnungen der Oberseite sind auch hier deutlich vorhanden. Grundfarbe der Unterflügel gelblich grün.

10. cribrellum Kind. Flügelspannung 14‴. Oberseite: tiefschwarz, die weissen Zeichnungen wie bei tessellum, aber reiner weiss vortretend und die geschwungene Binde in Zelle 4 und 5 nicht unterbroched. Der Raum zwischen dem weissen Mittelfleck der Oberflügel und der geschwungenen Binde leer (d. h. ohne weissen Strich). Der Fleck der Mittelbinde der Hinterflügel zunächst der Basis in einer Reihe mit den übrigen Flecken dieser Binde. Unterseite: wie tesselum.

11. proto Esp. Flügelspannung 13‴. Oberseite: mattschwarz, ins Braune übergehend, mit kleinen, verloschenen, weissen Zeichnungen. Oberflügel. Die Punktreihe vor dem Saume nur angedeutet. Die Fleckenbinde in Zelle 4 und 5 unterbrochen. Der Raum zwischen dem Mittelfleck und der Fleckenbinde mit einem feinen weissen Strich, wie bei tessellum. Unterflügel: wie bei cribrellum, aber die weissen Zeichnungen nur angedeutet. Der Franzensaum erscheint wie gezackt, weil die dunkle Grundfarbe strahlenartig hineinragt. Unterseite: auf den Vorderflügeln wie oben; auf den Hinterflügeln mattbraun, die weissen Zeichnungen der Oberseite kaum sichtbar.

β. Die weisse Fleckenbinde der Oberflügel unvollständig, die Flecken glasartig durchscheinend. Franzensaum der Hinterflügel ausgezackt.

12. lavaterae Esp. Flügelspannung 14‴. Oberseite: graubraun mit grünlichem Schimmer; Oberflügel mit ziemlich grossen weissen Flecken. Von dem 3. und 6. weissen Fleck des Franzensaumes geht ein weisser Wisch nach Innen. Unterflügel wie bei cribrellum gezeichnet; der weisse Fleck an der Flügelbasis aber grösser.

Unterseite: braungrau, die weissen Zeichnungen der Oberseite nur ganz verloschen, schmutzig weiss angedeutet. Auf den Vorderflügeln ein breiter Streif vor dem Franzensaume schmutzig weiss.

13. marrubii Ramb. = baetica Ramb. Flügelspannung

13—$13\frac{1}{2}$'''. Oberseite: grünlich zimmtbraun. Die weissen Zeichnungen wie bei lavaterae, aber merklich kleiner, die weissen Wische aus Fleck 3 und 6 des Saumes kaum angedeutet; auf den Hinterflügeln zwei weisse Punkte an der Flügelbasis.

Unterseite: licht braungrau, zuweilen ins grünliche ziehend, die weissen Zeichnungen matt, aber schärfer markirt als bei lavaterae. Auf der Mitte der Vorderflügel, mehr nach der Basis, ein starker Haarflausch in der Grundfarbe.

var. floccifera Z. mir unbekannt.

var. gemina Led. Mir unbekannt, halte ich wegen des Haarflausches auf der Unterseite der Vorderflügel nicht specifisch verschieden von marrubii.

14. malvarum O. Allgemein bekannt. Auf der Unterseite der Vorderflügel kein Haarflausch.

Lepidopterologische Notizen.

1. Im Frühjahr 1859 habe ich die Raupe von Noct. segetum als ein schädliches Forstinsect kennen gelernt. Sie war in Menge in einem Fichtensaatkamp vorhanden und zerstörte die 2jährigen Pflanzen durch Abfressen der Wurzeln fast sämmtlich.

2. Im Sommer 1859 hat, wie auch einige Zeitungen berichtet haben, die Raupe von B. antiqua sich in den Schwarzburg-Sondershauser Fichtenwaldungen des Thür. Waldes mehrere hundert Morgen kahl gefressen.

3. Im Sommer 1859 zeigte sich die Raupe von Geom. aurantiaria in den Buchenwaldungen der Grafschaft Hohnstein (Lohra'er Revier) in grosser Menge und that an den einjährigen Buchenpflanzen merklichen Schaden. Der Schmetterling war im Herbst der Jahre 1859 und 1860 in den genannten Waldungen und in den Buchenforsten des Eichsfeldes sehr häufig. Doch sah man fast nur Männer. Das Weib scheint sich sehr verborgen zu halten; es ist mir ungeachtet sorgfältigen Suchens nur ein Weib in die Hände gekommen. Die Abbildung dieses Thieres bei Herrich-Schäffer, Band 3 Tab. 57 fig. 351, stimmt damit gar nicht; auch die Beschreibung bei Treitschke finde ich nicht recht zutreffend. Ich gebe sie daher nach meinem ganz frischen Exemplare.

In der Gestalt gleicht es ziemlich dem ♀ von G. defoliaria, nur ist es etwas kleiner und hat Flügelstummel etwa von der Grösse derer des ♀ von brumata, die ringsum wie mit Haaren gefranzt sind. Die Grundfarbe aller Theile ist gelblich-schwarz. Die Fühler sind gekerbt, die Füsse schwarz-

und graugelb geringelt. Die Oberflügel, etwas schlanker als die des ♀ von brumata, haben auf der Oberseite in der Mitte einen schmalen schwarzen Querstrich; die Unterflügel sind an der Basis schwarz und haben ausserdem mehr nach der Flügelspitze zn eine schmale schwarze Querstrieme. Der Thorax hat in der Mitte ein gelbes viereckiges Fleckchen, was merklich von der dunklen Fläche absticht. Auf dem Hinterleibe hat jeder Ring am Ende eine Querbinde, die aus einem gelblichen Flecken, der in der Mitte steht, und zwei schwarzen Flecken, je einer zur Seite des gelben Mittelfleckes, bestehet, wodurch der Rücken gescheckt erscheint. Der Bauch ist ungescheckt, mehr lichter, gelblich.

4. Meines Wissens ist die Raupe von Tortr. lacunana noch nicht beschrieben. Ich fand sie im Sommer 1859 (20. Juni) in der Blütendolde einer Schirmpflanze — wenn ich nicht irre, des Kälberkropfs — die eben zur Samenbildung überging, in einem lichten Gespinnst. Sie war von ziemlich walziger Gestalt, weder schlank, noch plump, von Farbe einfach dunkel kupferbraun. Sie verpuppte sich (in der Schachtel) in einem weissen Gespinnst zu einer dunkelbraunen Puppe. Der Wickler erschien am 5. August 1859.

Ueber Insektenzüge

von

Dr. **H. Hagen.**

Die Erscheinung, dass sich Insekten, die sonst keine regelmässigen Züge zu unternehmen pflegen, plötzlich in bedeutender Anzahl vereinen und fortziehen, ist von der Wissenschaft zu wenig beachtet geblieben, wahrscheinlich weil derartige Züge weder oft noch regelmässig wiederkehren. Gerade deshalb haben aber diese Züge nicht selten die Bevölkerung in Schrecken gesetzt und sind beim gemeinen Mann als Vorboten von Krankheiten und drohendem Unglück angesehen worden. Am häufigsten und fast allein beachtet sind die verheerenden Züge der Heuschrecken, deren ja schon in der Bibel Erwähnung geschieht. Da sie stets einen fühlbaren Verlust, mitunter geradezu Hungersnoth zu Wege brachten, ist ihre Erscheinung, so weit die Chroniken reichen, genau verzeichnet und die darüber existirende Litteratur beträchtlich.

Der Zweck ihrer Züge liegt klar zu Tage. Wird bei starker Vermehrung der Thiere das Futter an ihrem Geburtsorte zu wenig, so müssen sie es anderweitig suchen, mitunter in weiter Ferne. Es finden jedoch auch Züge anderer Insekten statt, bei welchen die bewegende Ursache weniger deutlich, jedoch ohne Zweifel dieselbe ist. Ich meine hier besonders die sogenannten Libellen oder Wasserjungfern. Auch von diesen findet sich eine Anzahl derartiger Züge verzeichnet. So weit mir bekannt, seit 1673 bis heute einige 40, die ein Niederländer, van Bemmelen, sorgfältig gesammelt hat. Da Libellen dem Landmanne keinen Schaden thun, ist unbezweifelt der grösste Theil ihrer Züge unbeachtet geblieben, oder wenigstens nicht in Druckwerken angemerkt. Es lässt sich daher mit Bestimmtheit annehmen, dass jene Zahl auch nicht entfernt der wirklichen nahe komme. Ich selbst habe seit 1830 mehrfach Gelegenheit gehabt, derartige Züge zu beobachten, und gerade die interessante Thatsache, dass es mir glückte, einen derselben von seinem Ursprunge an zu beobachten und eine Strecke zu verfolgen, hat mich zu dieser Mittheilung bewogen; um so mehr, als alle übrigen Beobachter einfach das Vorbeiziehen eines solchen Schwarmes vermerken, ohne angeben zu können, woher er kam und wohin er ging.

Im Juni 1852, an einem schönen warmen Tage, erfuhr ich schon des Morgens um 9 Uhr, dass über das Königsthor ein ungeheurer Libellenschwarm in die Stadt zöge. Um die Mittagszeit verfügte ich mich dahin und sah noch immerfort Libellen in dicht gedrängten Massen in die Stadt ziehen. Sie gehörten zu der Art, von der am häufigsten Züge vermerkt sind, (nämlich 20, also die Hälfte der 40 erwähnten Züge), zu L. 4-maculata Linné. Um das interessante Schauspiel genauer zu betrachten, ging ich zum Thor hinaus und konnte hier auf einem freien Platze den Zug genau beobachten. Denkt man sich von der Höhe des Thores aus nach Dewau (etwa ¼ Meile) hin, denn dort nahm, wie ich später entdeckte, der Zug seinen Anfang, eine gerade Linie gezogen, so giebt sie die Richtung genau an. Und zwar war er am Thor etwa 30 Fuss über dem Boden erhaben, da die Krone des dort befindlichen Walles den Zug zum Theil am Hinüberfliegen hinderte. Gegen Dewau zu senkte er sich allmälig, wie man an nahe stehenden Bäumen schätzen konnte, und wo er bei Dewau den Weg kreuzte, war er der Erde so nahe, dass ich auf einem Wagen sitzend hindurch fuhr. Auffällig und sonst nicht beobachtet war mir die grosse Regelmässigkeit des Zuges. Die Libellen flogen dicht gedrängt hinter und über einander, ohne von der vorgeschriebenen Richtung abzuweichen. Sie bildeten so ein etwa 60 Fuss breites und 10 Fuss hohes lebendes

Band, das sich um so deutlicher markirte, als rechts und links davon die Luft rein, von Insekten leer erschien. Die Schnelligkeit des Zuges war ungefähr die eines kurzen Pferdetrabes, also vergleichsweise unbedeutend zu dem rapiden Fluge, der sonst diesen Thieren eigenthümlich ist. Bei näherer Betrachtung fiel es mir auf, dass alle Thiere frisch ausgeschlüpft zu sein schienen. Der eigenthümliche Glanz der Flügel bei Libellen, die noch nicht lange die Nymphenhülle verlassen haben, lässt dies unschwer erkennen. Je weiter ich dem Zuge entgegenfuhr, je jünger waren offenbar die Thiere, bis ich nach Dewau kam und in dem dortigen Teiche die Quelle des Zuges entdeckte.

Die Färbung der Thiere und die Consistenz ihrer Flügel bewies, dass sie nur am selben Morgen ihre Verwandlung überstanden haben konnten. Auf dem Teiche selbst oder am jenseitigen Ufer war keine Libelle zu sehen. Der Zug nahm zweifellos aus dem Teiche selbst und zwar am diesseitigen Ufer seinen Ursprung, und bestand aus Thieren, die nicht länger vergeblich genügende Nahrung gesucht hatten und dadurch zum Auswandern gezwungen waren.

Der Zug dauerte in derselben Weise ununterbrochen bis zum Abend fort; eine Schätzung der Zahl der Thiere mag ich mir nicht erlauben. Merkwürdig genug übernachtete ein Theil desselben, da die Thiere mit Sonnenuntergang zu fliegen aufhören, in den dem Thore zunächst gelegenen Stadttheilen, bedeckte dort die Häuser und Bäume der Gärten und zog am folgenden Morgen in selber Richtung weiter. Auf eine Anfrage, die ich in der Zeitung ergehen liess, erfolgte die Antwort, dass er am folgenden Tage in der Richtung über Karschau weggezogen und etwa 3 Meilen von Königsberg gesehen sei. Sein weiterer Verbleib ist mir nicht bekannt geworden.

Halten wir die beobachteten Thatsachen zusammen, so liegt hier unzweifelhaft der instinktartige Trieb einer Ortsveränderung vor, da die Thiere gegen ihre Gewohnheit und bevor an ihrer Geburtsstätte Mangel an Nahrung ihnen fühlbar gewesen sein konnte, in geregeltem Zuge gleichfalls sehr gegen ihre Gewohnheit, dieselbe verliessen. Wohl davon zu unterscheiden sind die ungeheuren Schwärme von Libellen, die wir in manchen Jahren an den Gewässern beobachten; besonders wenn ein kaltes Frühjahr ihre Entwicklung verzögert hat und einige warme Tage plötzlich die verspätete Entwicklung zu Wege bringt.

Der von mir beobachtete Zug folgte der Richtung des Windes, doch scheint dies mehr zufällig zu sein, da unter den 40 verzeichneten Beobachtungen ein grosser Theil nicht die herrschende Windrichtung einhielt. Die Ursache dieser Züge

ist noch nicht völlig aufgehellt. Die Regelmässigkeit derselben, die dem Naturell jener rastlos umherschweifenden Thiere widerspricht, bedingt allerdings einen bestimmten Zweck. Da die Libellen sich als kräftige Raubthiere von im Fluge gefangenen Insekten nähren und kein Grund vorliegt anzunehmen, dass ihre Geburtsstätte selbe nicht in genügender Menge liefern könne, zumal da ihr Leben im längsten Falle nur wenige Wochen dauert, so lässt sich nur annehmen, dass für die künftige Brut einer solchen Anzahl in den dortigen Wässern die Nahrung nicht ausgereicht haben dürfe*). Es lebt nämlich wie bekannt, die Larve und Nymphe im Wasser und ist eines der gefrässigsten und kräftigsten Raubthiere. Obwohl nun die Teiche um Dewau den Sommer nicht austrocknen, mögen sie doch einer solchen Ueberfüllung von fressenden Gästen nicht genügen können. Wie schon erwähnt, ist etwa die Hälfte der beobachteten Züge (gegen 20) von L. 4-maculata ausgeführt, 3mal von L. depressa und einmal von einer Agrion-Art. Da alle diese Thiere im Juni ausschlüpfen, ist es natürlich, dass die Züge stets in diesem Monate stattgefunden haben. L. 4-maculata findet sich oberhalb des 45° rings um die nördliche Hälfte der Erdkugel. Abbé Chappe, der 1761 den Durchgang der Venus in Sibirien beobachten sollte, sah einen ähnlichen Zug dieser Art, 500 Ellen breit, 5 Stunden lang, in Tobolsk, und Herr Uhler aus Baltimore berichtet mir, dass im nördlichen Amerika, namentlich in Wisconsin, derartige Züge nicht ungewöhnlich seien. Die übersendeten Thiere stellen es ausser Zweifel, dass jene Art mit der unseren genau identisch ist. Dass auch jenseits des Aequators derartige Libellenzüge vorkommen, bin ich sehr zu meinem Schaden belehrt. Ich hatte einem Sammler in Brasilien den Auftrag gegeben, für mich Libellen zu fangen. Als endlich die sehnlich erwarteten Kästen eintrafen, war ich übel erstaunt, in allen nur 3 Arten in grosser Menge zu finden, bis der beiliegende Brief mir das Räthsel erklärte durch die naive Bemerkung: „diese Thiere seien in Schaaren bei seinem Hause vorbeigezogen.“ Wie kräftig übrigens das Flugvermögen dieser Thiere ist, geht aus der verbürgten Thatsache hervor, dass Schiffe Libellen auf hoher See 600 engl. Meilen vom Lande fliegend angetroffen haben.

Die übrigen Insektenzüge, die Heuschrecken immer ausgenommen, betreffen zum grossen Theil Schmetterlinge, und

---

*) Es wird dies um so wahrscheinlicher, als die Libellen selbst noch bestimmt keinen Mangel gelitten haben konnten, denn sie waren erst am selben Tage ausgekommen, und an diesem pflegen sie meistens noch nicht zu fressen.

hier sind 19 Beobachtungen verzeichnet: von Pieris brassicae, Vanessa Cardui, einigen Colias- und Urania-Arten. Von Nachtfaltern war bisher keine Beobachtung bekannt. Herr Förster Schindofsky hat mir aber versichert, dass er 1856 bei der Nonnen-Calamität einen ganzen Zug dieser Thiere über das $1\frac{1}{2}$ Meile breite frische Haff übersetzen sah, zum späteren bedeutenden Schaden der bis dahin verschonten Waldungen der Danziger Nehrung. Von Hymenopteren sind in Europa nur 3 Beobachtungen, die Apis und Sphex betreffen, von Dipteren nur eine, die einer Fliege, verzeichnet. Die Larven einiger Schmetterlinge, die Processionsraupe und der Heerwurm (die Larve der Thomasfliege), unternehmen, wie bekannt, auch geordnete Züge. In südlichen Klimaten sind ausser den marschirenden Termiten besonders Ameisenzüge beobachtet. Da die marschirenden Termiten zu den ungefährlichen Arten gehören, haben ihre wohlgeordneten, stundenlangen Züge stets nur die Bewunderung der Beobachter erregt. Besonders merkwürdig sind die zur Seite der Züge in regelmässigen Abständen vertheilten Soldaten, die förmlich wie Offiziere die einzelnen Schaaren leiten und die Ordnung halten. Anscheinend gefährlicher sind die sogenannten marschirenden Ameisen in Afrika und Amerika, da sie bei einer Länge von fast einem Zoll gewaltige Beisszangen besitzen und selbe vortrefflich zu gebrauchen verstehen. Merkwürdiger Weise sind auch sie indess weniger eine Plage als ein ersehnter Schutz für die Bewohner jener Gegenden. Trifft ein solcher Zug ein, so verlässt alles die Häuser, öffnet aber sorgfältig alle Thüren und Fenster. Sobald die Ameisen das Haus betreten, stürzt, was die Bewohner plagt, wie Kröten, Schlangen, Wanzen und sonstige Hausfreunde in rasender Hast hervor, denn die Ameisen durchstöbern jeden Schlupfwinkel, und der vereinten Kraft ihrer scharfen Zangen entgeht kein Quälgeist. Ziehen die Ameisen ab, so ist das Haus für Wochen rein und die Insassen sehen dankbar dem neuen Zuge entgegen. — Von Käfern sind nur einige Male Züge vermerkt, so von einer Amara, Schwärme von Harpaliden, Coccinellen bei Dover, die zum Theil den Kanal übersetzten, endlich im Mai 1832 ein Maikäferzug bei Talmontier, der die Diligence zum Umkehren zwang. Von Hemipteren ist 1846 ein über 25 englische Meilen langer Zug von Notonecta glauca am Missisippi von Spence beschrieben, und in Europa Züge von Blattläusen, 1831 A. Persicae in Belgien, 1847 A. Fabae in England, 1847 A. Persicae in Westphalen, 1853 A. rumicis in Newcastle.

Das massenhafte Auftreten kleiner Thiere und die Lähmung oder Vernichtung mächtiger Kräfte durch dieselben erweckt ein eigenthümlich peinliches, fast demüthigendes Gefühl.

Es ist daher nicht zu verwundern, dass derartige Erscheinungen oft Schrecken erregten und als ein Gottesgericht betrachtet wurden. Dass sie meist in Jahren von sehr aussergewöhnlichen Temperatur-Verhältnissen auftreten, befördert den Aberglauben. Von den bekannten Plagen Egyptens an bis auf die heutige Zeit finden sich zahlreiche Beispiele dafür. Der Untergang des mächtigen Volkes der Djoramiten wird der Zerstörung des Dammes von Mareb zugeschrieben und Berosus berichtet vom Untergange von Städten durch Ameisen.

Ich mag mir nicht versagen, hier noch zwei Curiosa mitzutheilen, die ich Arago's kleinen Schriften verdanke. Bei der Belagerung von Hüningen in der Mitte des 17. Jahrhunderts war durch die Franzosen Bresche geschossen und die Stadt der Uebergabe nahe. Da liess der tapfere Commandant die zahlreichen Bienenstöcke der Bewohner herbeitragen und den stürmenden Soldaten entgegenwerfen. Die Bienen erfüllten wacker ihre Pflicht und die Söhne der grossen Nation, auf eine solche Behandlung gar durchaus nicht gefasst, — thaten, was man unter derartigen Umständen zu thun pflegt — sie entliefen.

Lächerlich, aber wahr ist, dass um 1481 die Heuschrecken ihres Schadens halber in Basel ordentlich vor ein geistliches Gericht geladen wurden. Da sie nicht selbst sich zu vertheidigen vermochten, wurde ihnen aus der Freiburger Fakultät ein Beistand zugeordnet und sie dann in völlig gerichtlichem Verfahren verurtheilt und in den Bann gethan.

Die Erscheinung, dass sich Thiere alljährlich zu bestimmten Zeiten zu weiten Zügen versammeln, ist für Vögel und Fische von Alters her bekannt. Es haben diese Züge neben dem leicht ersichtlichen Zwecke, bequemere Brutplätze für die künftige Generation zu suchen, den Vortheil, dass die verlassenen Gegenden bis zur Wiederkehr der Thiere neues Futter zu erzeugen im Stande sind, woran es bei dem stationairen Verbleiben von derartigen Thiermengen mangeln würde. Von vierfüssigen Thieren sind Züge höchstens von einigen Nagern, namentlich den Lemmingen, bekannt. Das zeitweise massenhafte Auftreten der Springböcke in Südafrika kann wohl kaum dahin gerechnet werden. Von Amphibien spricht zwar schon Herodot, dass sie zu bestimmten Zeiten im Innern Afrikas sich versammelten, und ein Gleiches wird von Fröschen in Amerika berichtet. Eigentliche Züge sind dies aber nicht zu nennen.

Ich erlaube mir hier die Litteratur über Insektenzüge, so weit ich sie bei gelegentlicher Durchsicht verschiedener Werke gelegentlich sammeln konnte, beizufügen.

Als Hauptwerk ist die schon erwähnte Schrift van Bem-

melens anzuführen. Waarnemingen over het trekken van Insekten in Handelng. d. Nederl. Entomol. Ver. 1857 D. I. Stk. III. p. 1—23 (auch separat in 4to). Die Arbeit ist sehr sorgfältig und wenn die gewonnenen Resultate eigentlich nur negativ sind, so tragen die meist mangelhaft verzeichneten Beobachtungen die Schuld davon. Es finden sich daselbst 47 Beobachtungen von Libellen, 13 Mal L. 4-maculata, 3 Mal L. depressa, 1 Mal Agrion. Von Lepidopteren 17 Beobachtungen, 6 Mal P. Brassicae, 3 Mal V. Cardui, 2 Mal Pieris, 1 Mal Colias, 2 Mal Urania Leilus, 3 Mal Vanessa Cardui. Von Hymenopteren 3, Sphex und Apis; von Dipteren 1 Musca; von Coleopteren 2, 1 Mal Amara vulgaris. Die Zugjahre der Libellen sind 1681, 1740, 1744, 1746, 1775, 1779, 1816, 1830, 1839, 1852, 1853, 1854, 1855. Beiläufig bemerke ich, dass von allen Jahren nur 1746 mit den von Keferstein Ent. Zeit. 1843 pag. 216 angegebenen Heuschreckenjahren übereinstimmt. Bei den Citaten, die van Bemmelen aus meiner Inaugural Dissertation entnommen, ist von ihm zweimal irrig Regiomontum (Königsberg) mit Regensburg übersetzt. Bei den von mir angeführten Citaten bestand übrigens der von Fischer 1779, von Bock 1775 und von mir 1830 beobachtete Zug gleichfalls aus L. 4-maculata, so dass von den bei Bemmelen angeführten Zügen 16 bestimmt dieser Art angehören.

Folgende Beobachtungen hat van Bemmelen nicht gekannt.

Fr. Lachmund berichtet in Ephem. natur. curios. Acad. Leop. Dec. I. Ann. IV. No. 188 p. 243 von einem ungeheuren Libellenzuge (L. 4-maculata nach der Beschreibung), der den 18. Mai 1673 bei Hildesheim von Norden nach Süden stattfand. Es ist dies die älteste mir bekannte Nachricht.

Abbé Chappe d'Auteroche beobachtete 1761 in Tobolsk einen ungeheuren Libellenzug. Voyage etc. 1768 T. I. p. 206 und Beckmann Phys. Oek. Bibl. T. I. p. 5. Chappe maass mit dem Chronometer die Schnelligkeit des Zuges.

Im Magaz. of Nat. Histor. 1839 October wird ein Libellenzug vom selben Jahre erwähnt und Hope erwähnt Trans. Ent. Soc. T. III. Proc. p. 31 einen früher gesehenen.

In Froriep Notiz 1825 T. XI. p. 10 wird ein den 19. Juni 1825 bei Halle und Magdeburg gesehener Zug von L. 4-maculata erwähnt.

Für Lepidopteren kann ich van Bemmelen Folgendes beifügen:

Godet sah am See von Neuchatel im Juli 1828 eine halbe Stunde hindurch einen Zug von Vanessa Urticae. Ann. Soc. Ent. T. I. p. 236.

Lefebure sah am 25. Juli 1834 einen Zug von P. Bras-

sicae bei Cuigy unfern Beauvois von Norden nach Süden gehend. Ibid. 1847 T. V. Bull. p. 74.

Prevost sah am 26. October 1827 einen Zug von Van. Cardui von Süden nach Norden durch zwei Stunden ziehen. Der Zug hatte 10 bis 15 Fuss Breite. (In Genf?) L'Institut 1834 p. 220.

Ghiliani sah bei Turin am 26. April 1851 einen grossen Zug von frisch ausgekommenen Van. Cardui. Ann. Soc. Ent. 1851 Bull. p. 55. — Froriep. Notiz. 1852 T. III. p. 200.

Ein sehr grosser Zug von Schmetterlingen, der die Luft wie eine Wolke verfinsterte, ging am 12. Juli 1846 von Frankreich südwestlich über den Kanal und landeinwärts nach England. Froriep. Not. 1846 T. 39 p. 216.

Capt. Fitzroy sah auf dem Meere zwischen La Plata und Rio Negro den Horizont plötzlich verdunkelt. Bald darauf umgaben Myriaden weisser Schmetterlinge das Schiff als wenn es schneiete. Ein Windstoss aus Nordwesten trieb diese Wolke von Schmetterlingen her, die er 600 Fuss hoch, eine engl. Meile breit und mehrere Meilen lang schätzte. Froriep. Notiz. 1839 T. XI. p. 200.

Caldcleugh beobachtete auf seiner Reise nach Südamerika unter dem 22° nördl. Br. einen heftigen Stosswind mit Donner, Blitz und Wasserhose. Das Ungewitter dauerte mehrere Stunden. Nachher fand sich auf dem Verdeck und im Takelwerk eine Menge Schmetterlinge, obwohl das Schiff über 100 engl. Meilen vom Lande war.

Froriep. Nat. 1825 T. IX.

Einen Zug von Liparis Monacha, in Preussen beobachtet, habe ich oben erwähnt.

Büttner erwähnt in seiner Abhandlung über das Wandern der Thiere Bull. Moscou 1857 T. 30 p. 273 einen Zug von V. Cardui, der von London nach Frankreich zog, und einen von P. Brassicae in Curland, der 1851 von Norden nach Süden gehend im Meere ertrank.

Pastor Kapp hat im Naturforscher 1777 Stck. 2 p. 92 einen Beitrag zur Geschichte der Insektenzüge geliefert, Lepidopteren betreffend.

R. Schomburgk hat Beobachtungen über Schmetterlingszüge in Guyana gegeben in Trans. Ent. Soc. 1840 Dec. und Ann. and Mag. of Nat. Hist. T. VII. p. 51.

Spence erzählt, dass 1846 Schwärme von P. Brassicae und Rapae über den Canal kamen. Ent. Zeit. 1847 p. 376.

Marcel de Serres spricht in seiner Schrift über Wanderungen der Insekten p. 296 über Züge von V. cardui und urticae, Sphinx lineata, Nerii und Celerio.

Von Orthopteren (Heuschrecken immer ausgenommen)

finde ich von Kölbing in den Abhandl. der naturforschenden Gesells. in Görlitz 1840 T. III. 1. pag. 104 einen Zug von Smynthurus ater angegeben. Einen Zug von Podura im Wagengeleise eines Weges erinnere ich mich beschrieben gefunden zu haben. Leider habe ich nicht das Citat notirt.

Von Hemipteren kann ich folgende Nachrichten beifügen: Spence erzählt Trans. Ent. Soc. T. III. Proc. p. 34, dass Simpson im September 1846 am Mississippi einen über 25 engl. Meilen langen Zug von Notonecta glauca gesehen habe.

Zahlreich sind die Nachrichten über Aphidenzüge. Ueber Aphis Fabae von Westwood 1847; vom 14—21. Juli im Westen Englands Trans. Ent. Soc. T. V. Proc. p. 21 und Ann. Soc. Ent. 1847 T. V. Bull. p. 74. Ueber A. Rumicis bei Newcastle. Trans. Ent. Soc. 1853 T. II. Proc. p. 129. Von Spence Ent. Zeit. 1847 pag. 376 und von Cornel. ibid. 1848 p. 91; von Walker in Ann. of Nat. Hist. ser. 2 1848 T. I. p. 372 und Froriep Notiz 1848 T. VII. p. 182; von Wahlberg Oefvers. Ak. Vet. Förhdl. 1846 p. 252 (Aph bursaria); von Morren über Aph. Persicae Bull. Acad. Brux. 1835 T. II. p. 75; L'Institut 1835 III. No. 103 p. 138; Ann. sc. nat. ser. II. 1836 T. VI. p. 65; Froriep Notiz. 1835 T. 46 p. 326 und 1837 T. I. p. 113. — Von Hogg über A. Rumicis in Proc. Linn. Soc. 1853 T. II. p. 261. — Whit. Nat. Histor. of Silborn 1843 p. 341 und Zoologist. p. 128. — Einen ähnlichen Zug von A. Fabae, wie ihn Cornelius beschreibt, beobachtete ich in Königsberg im Juli 1858.

Von Coleopteren-Zügen habe ich mir angemerkt:

Nach Lefebure begegnete am 18. Mai 1832 der Diligence bei Talmontier ein Zug von Melol. vulgaris, der sie zur Umkehr zwang. Ann. Soc. Ent. T. I. p. 236.

Westwood berichtet über Harpaliden-Schwärme bei Dover am 12. August 1839 in Trans. Ent. Soc. T. V. Proc. p. 24 und über Schwärme von Coccinella am selben Tage l. c.

Spence, Entom. Zeit. 1848 p. 377, sah im August 1847 Schwärme von Coccinella 7-punctata und 2-punctata zu Margate und Ramsgate, die von Frankreich hinübergekommen sein sollten.

Allen, Zoologist 1847 No. 58, sah bei Romney Moores in England mehrere Meilen weit die Landstrassen mit Coccinella bedeckt. Nach der Times sah man Morgens 5 Uhr von Margate nach Ramsgate eine mehrere Meilen lange Wolke seewärts von Calais und Ostende herkommen. Um 10 Uhr Abends war alles so von Coccinella bedeckt, dass man nur auf dem Hafendamm 5 Scheffel fortfegte. Bei Southend landete ein ähnlicher Schwarm. Auf der Insel Thanet hatte nach siebenmonatlicher Trockenheit ein anhaltender Regen und Süd-

wind die Schwärme von Cocc. 7-punctata und 2-punctata hingeführt. Am 12. soll ein neuer Südwind sie nach Margate, am 13. nach Southend und London, am 14. und 15. nach Brighton geführt haben. Froriep. Not. 1848 T. V. pag. 41 und 185.

Marcel de Serres l. c. p. 296 spricht von Zügen von Melolontha vulgaris, Lytta vesicatoria, Ateuchus sacer, A. laticollis, Apion vernale.

Büttner l. c. erwähnt eines Zuges von Lucanus Cervus, der in der Ostsee ertrank und bei Libau angeschwemmt wurde.

Von Dipteren sind zwar nicht Züge, aber doch plötzliches massenhaftes Auftreten bemerkt. Aehnlich dem von Germar Magaz. verzeichneten Falle in Sagan, fanden sich auch in Fischhausen um den Kirchthurm plötzlich solche Wolken, dass man sie für Rauch hielt und die Spritzen zum Löschen holte. Die Einwohner haben davon den Namen Mückenpeitscher behalten.

Marcel de Serres Schrift Mémoire sur les causes des migrations de divers animaux Natuurk. Verhand. Holl. Maatsch. Harlem 1842 pag. 321 habe ich nicht selbst vergleichen können. Sie ist angeführt Isis 1844 p. 302.

Nachwort.

Nicht zu den „Insektenzügen" im Sinne des vorstehenden Artikels, wohl aber zu der Bemerkung meines Freundes Hagen Seite 77 „von dem massenhaften Auftreten kleiner Thiere und der Lähmung mächtiger Kräfte durch dieselben" kann ich einen authentischen Beitrag liefern.

Im Sommer 1854 kehrte ich mit zwei Mitgliedern meiner Familie von einer Reise in das Salzburgische durch Böhmen nach Preussen zurück und wählte den Weg von Wien nach Prag über Brünn. Zwischen diesen letztern beiden Städten hatten wir eben einen hübschen Park mit Gehölz und Felsen auf den Eisenschienen durchflogen und einen kleinen Tunnel passirt, als plötzlich der Zug auffallend langsamer ging, ohne dass doch an das gewöhnliche Ritardando vor einer Station zu denken war, weil wir erst kurz vorher eine solche verlassen hatten. Aus dem langsamen Tempo wurde sofort ein schleppendes und gleich darauf hielt der Zug vollständig still. Natürlich sah die Majorität der Reisenden aus den Fenstern, um sich über die Gründe des unvermutheten Anhaltens zu orientiren. Als ich mehrere der Eisenbahnbeamten vorne neben der Locomotive stehen, die Räder derselben prüfend betrachten, auch mehrere Passagiere die Waggons verlassen und kopfschüttelnd und lachend mit den Beamten plaudern sah, wollte

auch ich gerne das Motiv der Störung erfahren und begab mich nach der Spitze des Trains. Da sah ich denn den allerdings eben so unvermutheten als unglaublichen Grund der „Lähmung eines Eisenbahnzuges in voller Fahrt!“ Was einem Elephanten, einem Büffel nicht gelingen würde — etwa den Fall ausgenommen, dass ihre zerschmetterte Leiche den Zug aus den Schienen gebracht hätte — das hatte die unbedeutende Raupe von Pieris brassicae*) glorreichst durchgesetzt. Auf der linken Seite des Schienenstranges befanden sich nämlich einige Felder, an deren abgefressnen Kohlstrünken die Voracitäts-Leistungen besagter Raupe deutlich genug zu erkennen waren. Da sich nun in einiger Entfernung rechts von den Schienen noch einige Kohlbeete wahrnehmen liessen, deren Pflanzen noch im richtigen Blätterschmucke prahlten, so war offenbar kurz vorher in einer Raupen-Volksversammlung einstimmig beschlossen worden, nach der Regel ubi bene ibi patria das engere Vaterländchen des Kleinherzogthums Linksstrang mit dem Grossherzogthum Rechtsstrang zu vertauschen. In Folge dessen waren gerade im Momente, als unser Zug mit voller Geschwindigkeit heranbrauste, die Schienen auf mehr als 200 Fuss Länge mit den Kohlraupen dicht bedeckt. Dass auf den ersten 60—80 Fuss die unglücklichen Fuss- und Afterfuss-Wandrer durch die tölpischen Räder der Locomotive in einer Secunde zerquetscht waren, das war natürlich — aber die schmierige Masse der tausende von kleinen Fettkörpern legte sich auch gleich mit solcher Cohaesion an die Räder, dass diese in den nächsten Secunden nur mit Schwierigkeit noch Reibung genug besassen, um vorwärts zu kommen. Da aber jeder Schritt vorwärts durch neues Raupenquetschen neues Fett auf die Räder schmierte, so versagten diese vollständig den Dienst, noch ehe die marschirende Colonne der Pieris-Larven durchbrochen war. Es dauerte länger als 10 Minuten, ehe mit Besen die Schienen vor der Locomotive gekehrt und mit wollenen Lappen die Räder der Locomotive und des Tenders so weit geputzt waren, dass der Zug wieder in Bewegung gesetzt werden konnte.

C. A. Dohrn.

*) Wenigstens war es jedenfalls eine der Kohlverwüsterinnen.

Lepidopterologisches aus dem Münsterlande

von **Dr. Altum.**

III.

Der verflossene Sommer liess wegen seiner nasskalten Witterung nur wenig an entomologischer Ausbeute erwarten. Doch hatte ich Gelegenheit, mehrere einzelne Beobachtungen zu sammeln, welche vielleicht von allgemeinerem Interesse sein dürften. So erschien Vanessa cardui, die ich seit beiläufig 25 Jahren hier gar nicht, oder nur in sehr wenigen Individuen gesehen hatte, schon früh überall in Menge in verblassten überwinterten Exemplaren, deren zahlreiche Nachkommenschaft im Spätsommer jedoch durch die Ungunst der Witterung zum grossen Theil dem Verderben preisgegeben wurde. — Auch Acherontia atropos stellte sich, wenngleich nicht sehr zahlreich, ein. Von allen hier gesammelten Puppen ist aber keine zur Entwickelung gekommen, und die häufig gemachte Erfahrung, dass dieselben, wenn sie nicht noch in demselben Herbste auskriechen, stets untergehen, vernichtet die Hoffnung auf die Falter. — Von Sesia bembiciformis, von der vor vielen Jahren hier ein Exemplar gefunden wurde, erhielt ich diesen Sommer ein auf Wollweide in Copula angetroffenes schönes Paar. — Aus einigen Apfelbäumen eines in Mitte unserer Stadt gelegenen Gartens bohrten sich in der Mitte Juni eine Menge Puppen von Sesia mutillaeformis heraus. Ich hatte dabei Gelegenheit, die rapide Entwickelung des Schmetterlings zu beobachten; denn kaum hatte er die Hülle gesprengt, so lief er rasch den Stamm herauf und war in 5 Minuten und weniger vollständig ausgebildet. Wird er von dem zu eilfertigen Lepidopterologus rapax beunruhigt, so springt er noch flugunfähig mit Blitzesschnelle vom Stamme ab, um in dem unten wachsenden Kraute spurlos zu verschwinden. Die gewöhnlichste Höhe, worin die Puppen sich befanden, war 6—8′. Schon im Jahre 1849 waren diese Bäume von den Sesien zahlreich bewohnt, ohne dass ich damals so glücklich war, auch nur einen dieser Schmetterlinge zu entdecken. — Am 16. August fing ich zufällig die bisher hier noch nicht aufgefundene Sesia hylaeiformis. — Bekanntlich findet man von Zeuzera aesculi fast nur Weibchen. Meines Wissens ist die Frage, ob es von diesem Holzbohrer nur so beispiellos wenige Männchen gebe, oder ob diese nur nicht aufgefunden werden, noch ungelöst. Folgende Thatsache mag dafür sprechen, dass die Männchen weniger selten sind, als man gewöhnlich meint. Ein hiesiger Sammler hatte in diesem Sommer des Abends bei

offenem Fenster, welches in den anstossenden sehr geräumigen Garten führt, ein Weibchen aufgespiesst, um es zu tödten und für seine Sammlung zu präpariren, als plötzlich ein Männchen zu ihm ins Zimmer fliegt, und während er noch mit diesem beschäftigt ist, auch noch ein zweites hereingeflogen kommt. Auch will ich hinzufügen, dass ich aus bewohnten Aesten fast eben so häufig Männchen als Weibchen erzogen habe. — An Psychen bot der verflossene Sommer zwei für unsere Gegend neue Arten: graminella und opacella. — Gegen Mitte Mai erschienen in unsern Eichenwaldungen die Raupen des Prozessionsspinners, die einzigen, Pieris brassicae ausgenommen, welche sich im Münsterlande schon wohl zu einem verheerenden Raupenfrasse vermehrt haben. Der Mangel an Nadelholzwaldungen, sowie das leider in den letzten Jahren mehr und mehr um sich greifende Verschwinden der Wallhecken, welche einer ungemeinen Anzahl insektenfressenden Vögel Wohnung und Brutstelle gewähren, scheinen der Grund davon zu sein. Die Prozessionsraupen aber werden von diesen Vögeln aus bekannten Gründen nicht angerührt. In einzelnen Forsten traten sie nun in einer ernstliche Befürchtung erregenden Menge auf. Da erschien der Retter. Es war nicht Calosoma sycophanta, den ich überhaupt noch nie hier gefunden habe; wohl aber zogen sich nach den bedrohten Stellen die Kukuke, diese gierigen, nimmersatten Verschlinger aller haarigen Raupen, deren einzelne Paare sonst ein ziemlich grosses Revier inne halten, zusammen. Ich wurde zuerst darauf aufmerksam, als ich am 24. Mai ausging, um für meine Vorlesungen einen dieser höchst nützlichen Vögel zu erlegen. Bei der Section fanden sich im Magen des Vogels 97 zum Drittel erwachsene Raupen jenes giftigen Spinners, und dergleichen im Rachen und der Speiseröhre noch 7, sämmtlich so frisch, dass sie erst in den letzten 5—10 Minuten vor dem Tode des Vogels verzehrt sein mussten. (Ausserdem enthielt der Magen noch 3 andere wegen bereits vorgeschrittener Verdauung unkenntliche Raupen, sowie auch 3 Köpfe, ein Paar Vorderbeine und einen Hinterleib von Gryllotalpa.) Später bedurfte ich noch eines Kukuks und erlegte am 21. Juni in demselben Reviere, in welchem, wie ich später hörte, von unberufenen Schützen in der Zwischenzeit schon 3 Kukuke getödtet waren, das zweite Individuum, welches 43 zum Verpuppen reife Prozessionsraupen im Magen enthielt. Und noch waren ganz ungewöhnlich viele Kukuke in diesen Forsten! Da aber fast nur die Männchen dieser Vögel gehört und erlegt werden, so war ihre wirkliche Anzahl eine viel grössere, so dass bald die gefürchteten Raupen bis zur Unschädlichkeit vermindert wurden. — Als Beleg dafür, dass eine ausser-

ordentliche Menge Raupen von Vögeln, von denen man es kaum vermuthen möchte, verzehrt wird, möge noch folgende am 5. Juni d. J. gemachte Erfahrung dienen. Ich untersuchte an diesem Tage nämlich den gefüllten Kropf eines grossen Raubvogels, des Wespenbussards (Pernis apivorus). Er enthielt ausser einer zerstückelten Rana temporaria ein dichtes Knäuel von 335 Spinnerraupen, deren grössten die von Fidonia defoliaria waren. Sie waren sämmtlich noch ganz frisch. Wie ein so grosser schwerer Vogel, der doch nicht wie etwa die Meisen, das feinste Gezweig durchklettern kann, in so kurzer Zeit eine solche Masse so kleiner Raupen aufzufinden und abzulesen im Stande ist, bleibt mir unerklärlich. — Als bisher hier noch nicht entdeckt wurden ferner in diesem Sommer Notodonta carmelita (1 Paar in Copula an einer Birke, cucullina (1 Exempl.), melagona (viele Exempl.) aufgefunden. Von verwandten Spinnern kommen sonst hier vor: dictaea (stets häufig), dictaeoides (seltener), torva (in wenigen Jahren), trepida (stets sparsam), tritopus (in mässiger Anzahl), ziczac (immer gemein), dromedarius (nicht selten), bicolora (in einzelnen Jahren zahlreich), dodonea, chaonia, querna, crenata (mehr oder minder selten), camelina und palpina (gemein). Harp. Milhauseri wurde einmal, fagi stets einzeln, in diesem Jahre sogar recht zahlreich gefunden. — Ich erlaubte mir diese letzte Aufzählung mit Rücksicht auf das bekannte Werk der Herren Speyer, denen bei dessen Abfassung von hier aus keine Notizen über die Spinner zugegangen sind. Mehreres gelegentlich. Ueber die Eulen hiesiger Gegend behalte ich mir die direkte Mittheilung an die genannten Herrn Verfasser vor.

Münster, Ende 1860.

Synonymische Miscellaneen

vom

Schulrath **Dr. Suffrian.**

XXI.

Unter den unserer Kenntniss abhanden gekommenen und gewissermaassen verschollenen europäischen Cryptocephalus-Arten ist in der Linnaea Ent. III. 109 No. 4 auch der Cryptocephalus stragula Rossi von mir mit aufgeführt worden, zugleich unter Hinweisung auf den Widerspruch, in

welchem sich Hinsichts der Sculptur der Deckschilde die von dem Autor gegebene Beschreibung mit der beigefügten Abbildung befinde. Der Käfer selbst scheint zu den seltensten zu gehören, denn obwohl ich mich schon seit 22 Jahren mit dem Studium dieser Gruppe beschäftige und für dieselbe die Bestände nicht weniger öffentlicher und Privat-Sammlungen aus fast allen Theilen Europa's zu vergleichen Gelegenheit gehabt habe, so sind mir doch erst in der letzten Zeit zwei Exemplare jener Art zu Gesicht gekommen (eins von Herrn Dohrn vor einigen Jahren aus Toscana mitgebracht, das andre von Herrn Prof. Lacordaire mir zum Vergleiche mitgetheilt), welche zufällig sowohl beide Geschlechter, als auch ein Paar sehr bemerkenswerthe Formen derselben darstellen. Ich bin dadurch in den Stand gesetzt worden, über diese, soweit mir bekannt geworden, noch von keinem andern Autor erwähnte schöne Art eine nähere Auskunft zu geben, und lasse bei der Seltenheit der Mant. II. zu Rossi's F. Etrusc. — auch Illiger scheint dieselbe nicht gekannt zu haben, wenigstens ist sie in Hellwigs Bearbeitung der F. Etr. nicht berücksichtigt worden, — zunächst das von Rossi selbst darüber Gesagte hier folgen:

Rossi F. Etrusc. App. Mant. II. (Pisa 1794. 4) S. 90.

„38. Cryptocephalus Stragula.

Long. $2\frac{1}{2}$ l., lat. $1\frac{1}{3}$ l.

C. nigro-aeneus, elytris flavis: margine fasciaque late nigra dorsali ad suturam communi.

C. quadro et C. marginato Fn. Etruscae proximus, at major, et distinctus fascia seu macula lata nigra dorsali elytrorum communi, ad apicem fere producta; elytris irregulariter punctulatis, tibiis anticis testaceis. Antennae longae nigrae, quatuor primis articulis rufis. Thorax laevissimus ater nitidus. In C. marginato Fn. Etr. (scilicet femina C. flavilabris Fab.) elytra striato-punctata.

Habitat Florentiae rarus."

Nach den vorliegenden Stücken gebe ich nun als eine etwas genauere Beschreibung der Art:

Cr. stragula Rossi. Niger nitidus, ore antennis tibiis tarsisque anterioribus flavescentibus, elytris irregulariter punctato-striatis, maculis duabus interdum confluentibus flavis. Long. $2\frac{3}{4}$—3‴; lat. $1\frac{1}{3}$—$1\frac{2}{5}$‴.

Nach Habitus, Färbung und Sculptur am nächsten dem Cr. flavipes Fab. verwandt, aber von demselben auch ausser der bedeutenderen Grösse sogleich an dem einfarbig schwarzen Kopfe und Halsschilde, der etwas dichter gedräng-

ten, daher unordentlicheren Sculptur der Deckschilde und die sehr eigenthümliche Zeichnung der letzteren abweichend. Der Kopf fein punktirt und ziemlich glänzend, schwarz; nur die Mundtheile mit der Oberlippe lehmgelb mit leicht gebräunten Tasterspitzen. Die Fühler des ♂ von etwa $^2/_3$ der Körperlänge, das 2te Glied kugelig, das 3te aber dreimal länger und diesem die folgenden gleich, die oberen vom 6. ab leicht zusammengedrückt; die Fühler des ♀ nach den vorhandenen Resten in allen Theilen etwas kürzer, sonst nicht verschieden. Die Farbe hell lehmgelb, mit rauchgrau angelaufener, bei dem vorliegenden ♀ stärker geschwärzter Spitze. Das Halsschild etwa um die Hälfte breiter als lang, vorn sanft übergewölbt, über den rechtwinkligen Vorderecken zusammengedrückt und dadurch verschmälert, die stark gerandeten Seiten nach vorn in breiten Bogen zusammengekrümmt, die Hinterecken scharf und breit, der Hinterzipfel deutlich doppelt ausgerandet. Vor letzterem ein seichter Längseindruck, und dann noch ein kurzer, flacher Quereindruck jederseits über der Mitte des Seitenrandes. Die Oberfläche sehr fein und zerstreut punktirt, mit glänzendem Zwischengrunde. Das Schildchen etwas länger als breit, hinterwärts mit ausgebuchteten Seiten verschmälert, mit kräftigen Vordergrübchen und wie das Halsschild glänzend schwarz. Die Deckschilde gestreckt walzenförmig, um die Hälfte länger als breit; die Wurzel schmal eingesenkt, hinter ihr jederseits des Schildchens ein breiter, flacher Eindruck und ein zweiter, kurz und sehr breit dreieckiger innerseits der eiförmigen, stark heraustretenden Schulterbeule; die Seitenlappen sehr schwach entwickelt, und über ihnen die Deckschilde durch einen gleichfalls schwachen, aber breiten Quereindruck etwas verengt. Die Punktirung bei dem ♂ grob und tief, besonders auf der vorderen Hälfte dicht gedrängt, durch Querrisse stellenweise zu Runzeln verfliessend, so dass erst auf dem letzten Drittel, wo die Punkte anfangen kleiner zu werden, deutlichere Spuren der ursprünglich vorhanden gewesenen unordentlichen Doppelstreifen hervortreten, deren Zwischenräume bis zur Wölbung hin nur unter gewisser Beleuchtung als fast verloschene Rippen wahrnehmbar werden. Bei dem ♀ ist die ganze Punktirung feiner, daher weniger gedrängt, und deshalb treten die unordentlichen Doppelstreifen hier schon etwas weiter vorn, namentlich seitlich auf dem Vorderflecke hervor. Die Farbe schwarz, mit ziemlichem Glanze; ein breiter, Naht und Hinterrand nicht berührender, vorn nierenförmig ausgebuchteter Spitzenfleck, und ein ähnlicher Längsfleck auf der Schulterbeule hellgelb. Der letztere erreicht jedoch — und dadurch weicht die Zeichnung wesentlich von der des Cr. Moraei und seiner Verwandten ab — den Aussenrand

nicht, sondern wendet sich mit dem Hinterrande schräg nach Innen, so dass er, in dieser Richtung verlängert, die Naht etwa beim Beginne des letzten Drittels erreichen würde. Aendert jedoch ab.

β. Der Hinterfleck mit seinem äusseren Ende zipfelförmig nach vorn verlängert und dadurch mit dem hintern Aussenrande des Vorderflecks winklig zusammenstossend, so dass dadurch eine unregelmässig gebrochene, an der Stelle jenes Zusammentreffens etwas eingeschnürte Längsbinde gebildet wird. Diese Form ist eigentlich die von Rossi a. a. O. beschriebene, ich vermag sie bei der augenscheinlichen Unregelmässigkeit der Binde nicht als die normale anzusehen, wage aber eben so wenig zu entscheiden, ob sie etwa, wie zufällig bei den mir vorliegenden Stücken der Fall ist, als Regel dem ♀, und die von mir als die Grundform beschriebene vorzugsweise dem ♂ angehöre. Das grob punktirte Pygidium mit der Unterseite schwarz; auch die Beine grösstentheils schwarz, Vorderschienen und Fussglieder hellgelb, die Mittelschienen und Füsse nur bei dem ♂ schmutzig gelbbraun, bei dem ♀ dunkler schwarzbraun; bei dem ♂ diese letztere Färbung auch noch an den Hinterschienen und Füssen kenntlich. Hüften und Knie mehr oder weniger gebräunt. Das letzte Hinterleibssegment bei dem ♂ mit einem leichten rundlichen Eindrucke, bei dem ♀ mit der gewöhnlichen glänzenden Grube. Die Vorderbrust ziemlich schmal, runzlig punktirt, hinten in zwei kurze, aber scharf dreieckige Spitzen auslaufend.

Aus Toscana (Mus. Dohrn ♀) und Piemont (Mus. Lacordaire ♂).

Wenn man sonach in Rossi's Angaben das (in der Beschreibung richtiger durch niger und ater ersetzte) nigroaeneus der Diagnose, das Vorkommen der allerdings sehr undeutlichen Punktstreifen-Rudimente, und die Verwechslung von fascia und vitta nicht gar zu sehr urgiren will, so passen dieselben nach dem, was darin über die Färbung von Fühlern, Beinen und Deckschilden, sowie über die Sculptur gesagt worden ist, ganz wohl auf das vorliegende ♀, und weichen von demselben nur dadurch ab, dass der Autor auf den von ihm als gelb beschriebenen Flügeldecken nur des breiten schwarzen Nahtflecks, nicht aber auch des schmäleren schwarzen Seitenrandes gedenkt. Ich halte dies jedoch, wie das Untersuchen der Streifenbildung für eine, bei der damaligen Beschaffenheit der Beschreibungen leicht erklärliche Ungenauigkeit, und zweifle daher auch nicht an der Richtigkeit der Bestimmung, zumal mit derselben auch die durch Dohrn's toscanisches Exemplar constatirte Tradition der italienischen Entomologen übereinstimmt.

Dagegen kann ich, wie schon oben bemerkt, die von Rossi selbst beigegebene Abbildung Tab. I. fig. E. in keiner Weise mit seiner Beschreibung in Einklang bringen. Dieselbe stellt, im Gegensatz gegen den gestreckten Körper der beschriebenen Art einen durch seine grössere Breite gedrungener erscheinenden Käfer mit (im Widerspruch gegen die Worte: elytris irregulariter punctulatis, tibiis anticis testaceis) schwarzen Beinen und höchst regelmässig punktstreifigen Flügeldecken vor, bei dem namentlich diese Punktstreifen so genau und sorgfältig ausgeführt sind, dass man dahinter unmöglich ein blosses Versehen vermuthen darf. Ich finde vielmehr in jener Abbildung eine nach Habitus, Färbung und Sculptur für jene Zeiten recht kenntliche und wohlgerathene Darstellung des Cr. marginatus Fab. ♀, und zwar eines Exemplars mit breiter, auf der Wölbung plötzlich abbrechender, oder zu einem Nahtsaum schwindender Nahtbinde, wie sie auch bei uns nicht selten vorkommen; und es bleibt zur Erklärung des hier augenscheinlich vorgekommenen Versehens kaum Etwas anderes übrig als die Annahme, dass entweder der Autor sich bei der Auswahl des für die Abbildung bestimmten Exemplars vergriffen, oder dass er überhaupt den echten Cr. marginatus ♀ von seiner neuen Art nicht sorgfältig genug geschieden habe, in welchem letzteren Falle sich auch das nigroaeneus der Diagnose ohne Schwierigkeit erklären würde. Die erstere Annahme ist mir jedoch die wahrscheinlichere, da, wie der Schluss von Rossi's oben mitgetheilter Beschreibung zeigt, der Autor mit der Sculptur des von ihm für den Cr. marginatus genommenen Käfers genau bekannt war.

Ob übrigens Rossi unter seinem Cr. marginatus wirklich, wie ich früher angenommen hatte, die gleichnamige Fabricius-sche Art verstanden habe, ist mir wieder zweifelhaft geworden, da, wenn auch die Angaben der F. Etr. im Allgemeinen sich auf diese letztere Art anwenden lassen, doch einzelne Andeutungen in der Beschreibung des Cr. stragula damit schwer in Einklang zu bringen sind. Letztere verlangt für den Cr. marginatus punktstreifige Deckschilde, und bezeichnet zugleich einen Käfer, dessen ♂ grün ist und daher für Cr. flavilabris genommen werden konnte. Beides passt auf unsern Cr. marginatus Fab.; nicht aber passt auf letztern der Mangel der dunkeln Nahtbinde, deren Vorhandensein grade als ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal des Cr. stragula von Cr. marginatus betont wird. Nun ist wirklich in Toscana ein diesen Angaben entsprechender, von Herrn Dohrn in beiden Geschlechtern von dort mitgebrachter Käfer vorhanden, den ich anfangs nur für eine eigenthümliche Form des Cr. marginatus gehalten habe, jetzt aber nach nochmaliger wiederholter

Untersuchung als eine selbstständige Art betrachten zu dürfen glaube. Dieselbe steht unter den hierher gehörenden Arten allerdings dem Cr. marginatus F. am nächsten, unterscheidet sich jedoch von demselben ausser dem bei beiden Geschlechtern etwas kleineren Körper durch die etwas feinere und mehr zerstreute Punktirung des Halsschilds und den stärkeren Glanz der besonders bei dem ♂ deutlicher gewölbten Zwischenräume auf den Deckschilden, das ♀ ausserdem noch durch schwärzliche, nur an den Seiten etwas verwaschen ins Bräunliche fallende Färbung des Kopfschilds, und durch die gelben, längs Naht, Spitze und Aussenrand nur von einem ganz schmalen, auch die Schulterbeulen freilassenden dunkelgrünen Saume umzogenen Flügeldecken. Bei Cr. marginatus dagegen ist dieser Rand sehr viel breiter, dabei unregelmässig begränzt, und erweitert sich vom Schildchen bis zur Wölbung zu einer gemeinsamen, mehr oder minder breiten Nahtbinde, deren hinterer Hälfte gegenüber der dunkle Seitenrand mit einer zwar etwas schwächeren, aber stets kenntlichen Ausbiegung in das gelbe Mittelfeld hinein tritt. Ich halte es nicht für unmöglich, dass Rossi unter seinem Cr. marginatus den eben bezeichneten Käfer verstanden haben möge; dass er sonst schon irgendwo beschrieben wäre, ist mir nicht bekannt geworden und ich bezeichne ihn deshalb als

„Cr. palliatus m. Schwarzgrün, Mund und Fühlerwurzeln gelb, das Halsschild fein und zerstreut punktirt, die Flügeldecken grob punktstreifig mit glatten Zwischenräumen. L. $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{3}$‴; Br. 1—$1\frac{1}{4}$‴.

♂ Unterkopf gelb; Flügeldecken einfarbig.

♀ Das Kopfschild schwarzbraun mit gelben Wangen; die Flügeldecken gelb, schmal schwarzgrün gesäumt.“

Ueber die nächstverwandten Arten ist deren Auseinandersetzung in der Linn. Ent. VIII. S. 127 ff. zu vergleichen. Der letzteren habe ich nur (ad No. 86) hinzuzusetzen, dass Cr. concinnus vor einigen Jahren von Herrn Stein in beiden Geschlechtern im Banate gesammelt und bei dieser Gelegenheit von ihm das bis dahin unbekannt gebliebene ♀ dieser Art aufgefunden worden ist. Dasselbe hat, wie ich an a. O. vermuthete, gelbe Flügeldecken und gleicht dem ♀ des Cr. marginatus durch die Breite des dunkeln Saumes derselben, wie durch den gelben Unterkopf, unterscheidet sich aber von demselben durch die bedeutendere Grösse, die feinen, vorn unregelmässig verdoppelten Punktstreifen und eine noch breitere, auf der Wölbung plötzlich abbrechende Nahtbinde, welche, wie die Grundfarbe des ganzen Käfers, sehr stark ins Stahlblaue fällt. Es bleibt sonach zur vollständigen Kenntniss dieser Gruppe nur noch das ♂ meines Cr. rufilabris zu ermitteln.

Schliesslich scheint der Name, welchen Rossi seiner neuen Art gegeben und welcher in dem Berliner Cat. Col. Europae in Cr. stragulus umgeformt worden ist, noch einer kurzen Erörterung zu bedürfen. Ich kann mich mit dieser Umformung nicht einverstanden erklären. Ein Adjectiv *stragulus, a, um* ist in der alten Latinität nirgends mit Sicherheit nachweisbar; Cicero gebraucht nur den stehenden Ausdruck *stragula vestis,* einmal auch *textile stragulum,* und in beiden Zusammenstellungen kann *stragula, stragulum* eben so wohl substantivisch, wie adjectivisch aufgefasst werden; man wird sich aber für Ersteres entscheiden müssen, da die Latinität der Kaiserzeit kein derartiges Adjectivum, wohl aber die Substantivformen stragula und stragulum kennt. Beide finden sich häufig in den Digesten, erstere ausserdem auch bei Petronius.

Errata in meinen Zeitungsartikeln pro 1859 und 1860.

a. 1859.				
S. 40	Zeile 5	v. o.	statt: Chrysomele	lies: Chrysomela.
- 41	- 14	- -	- anderen	- vorderen.
- -	- 9	- u.	- andere	- vordere.
- -	- 1	- -	- andere	- vordere.
- 43	- 5	- o.	- Querwurzeln	- Querrunzeln.
- -	- 9	- u.	- von	- an.
- -	- 2	- -	- ihn Hr.	- an Hrn.
b. 1860.				
S. 130	Zeile 3	v. o.	statt: nicht	lies: recht.
- -	- 1	- u.	- dann	- davon.
- 131	- 12	- -	- an	- von.
- -	- 2	- -	- Farben	- Farbe.
- 132	- 4	- o.	ist das Zeichen "	zu streichen.
- 410	- 19	- -	statt: Stamm	lies: Namen.
- -	- 25	- -	- dieselben	- dieselbe.
- -	- 6	- u.	- nach	- noch.

E. Suffrian.

Aphileus lucanoides Candèze.

In seiner musterhaften Monographie der Elateriden sagt Dr. Candèze Thl. I. pag. 185, dass er dies seltne Thier von Herrn Deyrolle mit der Angabe „Ostindien?“ erhalten habe. Indess glaube er, dass es ebenso wie die zweite Art derselben Gattung, Aph. depressus, aus Australien stamme. Ich kann dieser Vermuthung wenigstens insofern einen ziemlichen Grad von Gewissheit geben, als unter einer Reihe notorischer Australier, welche ich der Güte des Herrn Dr. Baly verdanke, sich auch dieses interessante Thier befand, dessen vorspringende gekreuzte Mandibeln ihm ein sehr fremdartiges Ansehen unter seinen Familiengenossen geben. Es gehört entschieden zu den „Aergernissen des richtigen Systematikers“ und zwingt Dr. Candèze zu der Bemerkung, dass es eigentlich zu den wahren Elateriden ohne Stirnkiel gehöre, doch aber aus überwiegenden Gründen hinter die Agrypniden gestellt werden müsse.

C. A. Dohrn.

Reiseskizzen aus den Alpen

von

Wilhelm Mengelbir in Aachen.

Im südöstlichen Theile des schweizer Kanton Graubündten, doch durch die zusammenhängenden Bergketten eines Theiles der rhätischen Alpen von den übrigen Landschaften des Kantons geschieden, dehnt sich ein wenig bekanntes Alpenland, das Ober-Engadin, aus. — Gewaltige Felsenmauern, mit mächtigen Gletschern belastet, bilden die Grenzen gegen Deutsch-Tirol und das italienische Valtlin, während gegen Süden die gigantischen Massen des Bernina, Europa's grösster Gletscherstock, ihre zum Theil noch nicht gemessenen Gipfel erheben.

Schon Leopold von Buch hat auf die interessanten geologischen Erscheinungen des Engadin hingewiesen, Papon die merkwürdigsten Pflanzen namhaft gemacht, Tschudi in seinem „Thierleben der Alpenwelt“ die höheren Thierklassen mit meisterhafter Feder geschildert, aber die zahllose Menge der Insekten, die namentlich in der Familie der Lepidopteren in

unglaublichem Artenreichthum und Massenhaftigkeit der Individuen auftritt, hat, ausser einigen kürzeren Aufsätzen von Herrich-Schäffer, Pfaffenzeller und Bischoff, kaum eine Andeutung erfahren.

Bauend auf die Wirksamkeit der St. Moritzer Heilquellen, deren Ruf sich bereits weit über die Grenzen der Schweiz erstreckt, folgte auch ich dem Zuge der vielen nicht Kranken, und auch nicht Gesunden, die zu Ende des Juni und im Laufe des Juli in Menge den Julierpass überschreiten, um in der frischen Alpenluft und an den stärkenden Heilquellen des Engadin Erholung und Gesundheit zu suchen. War demnach mein Aufenthalt auch nicht ausschliesslich der Entomologie gewidmet, so beweist doch das beträchtliche Resultat von nahe an 2000 Stück Alpenfaltern, die ich während meines vierwöchentlichen Aufenthalts im Engadin und in den angrenzenden Thälern gesammelt, wie lohnend ein längerer Aufenthalt für einen thätigen Entomologen werden dürfte. — Jeder, der in den Alpen gesammelt und namentlich eine ihm fremde Gegend ausbeutet, weiss, wie viel Zeit mit der Orientirung verloren geht, dazu kömmt noch die regnerische Witterung des verflossenen Sommers, welche sich nach dem 20. Juli so ungünstig gestaltete, dass von entfernteren Excursionen keine Rede mehr war. Dieses Zusammenwirken ungünstiger Momente würde mich unter allen anderen Umständen veranlasst haben, meinen Reisebericht bis zu einer Wiederholung der Tour, welche ich mir vorgenommen, aufzuschieben, wenn ich nicht durch die Freundlichkeit der am Schlusse genannten Herren, welche mir Notizen über die Engadiner Fauna zugesagt, in den Stand gesetzt wäre, eine ziemlich vollständige Uebersicht der bislang im Ober-Innthale aufgefundenen Lepidopteren zu geben.

Ich nahm meine Reiseroute von Aachen aus über Cöln, Frankfurt a. M., Stuttgart und gelangte am Abend des 2. Juli, nach einer langen Eisenbahnfahrt, nachdem die technisch so merkwürdige Strecke über die rauhe Alp zurückgelegt, in die fruchtbaren Gefilde Oberschwabens. Das Wetter, welches den zahllosen Touristen des verflossenen Sommers so verhängnissvoll wurde und sich den ganzen Tag über in strömenden Regen ergoss, heiterte sich auf und bald grüsste von der Station Ravensburg aus der vorgeschobene Posten der Hochalpen, die hohe Säntis und einige Schneehäupter des Berner Oberlandes. Bald wurde die imposante Wassermasse des Bodensee's sichtbar und der Zug fuhr in den Bahnhof von Friedrichshafen ein, wo bereits ein Dampfboot wartet, um die vielen Passagiere nach dem schweizer Ufer überzuführen. — Wenige Landschaften Europa's haben eine so verschiedene Beurthei-

lung erfahren, wie die Gegenden am Bodensee, was allerdings sehr von der Seite bedingt sein mag, woher man sich ihm nähert. Mir hat die erste Ueberfahrt über denselben einen sehr erhebenden Eindruck zurückgelassen, besonders, als das südliche Ufer nahe genug erschien, seine Schönheiten deutlich zu enthüllen; rechts die Thürme Constanz's in goldener Abendbeleuchtung, links die tief herab beschneiten Vorarlberge und die Tiroler Alpen, dann der zerrissene Scesaplana und vor allem im Süden die mächtig aufragende Säntis in frisch gefallenen Schnee gehüllt! Rasch durchschnitt unser Dampfer die blauen Fluthen und stellte im Hafen des freundlichen Rorschach seinen eiligen Lauf ein.

Am 3. Juli bestieg ich den hinter dem Städtchen liegenden sogen. Rorschacher Berg, der eine sehr schöne Uebersicht über den Bodensee gewährt, aber hinsichtlich seiner entomologischen Produkte nur unsere gewöhnlichen Falter bot, fuhr dann mit der Eisenbahn durch das herrliche Rheinthal nach Ragatz, von wo aus ich einen Abstecher, Herrich-Schäffers trefflichem Rathe folgend, nach Pfäffers machte. Für diejenigen meiner verehrten Collegen, die nach mir des Weges kommen, der freundliche Rath, dass Niemand bei noch so beschränkter Zeit an Pfäffers vorbeigehen möge. Der ganze Weg, der wilden Tamina entlang, vor allem der schauerliche Schlund (dessen Ende man erst diesen Spätherbst gefunden, indem beim Steinsprengen eine tiefe Höhle zum Vorschein kam, woraus in grosser Mächtigkeit die dampfende Heilquelle hervorsprudelt) übertreffen selbst die weit berufene Via mala!

Von Ragatz führt die Eisenbahn nach Chur, der malerisch gelegenen Hauptstadt Rhätiens. Gerne hätte ich die Calanda bestiegen, die namentlich von Reichenbach aus sehr leicht ersteigbar sein soll und einen grossen Reichthum an seltenen Pflanzen bietet; aber die Mittheilung des Conducteurs, welcher die Julier Post begleitet, dass trotz der seitherigen ungünstigen Witterung, das Engadin besseres Wetter gehabt und seine Matten allenthalben grün, veranlasste mich, sofort mein Billet nach St. Moritz zu nehmen.

Die Post nach dem Engadin ist in dieser Jahreszeit überfüllt und von vielen Beiwagen begleitet, so dass mitunter an 40 Personen allein für St. Moritz eingeschrieben waren; man thut daher wohl, sich durch ein kleines Trinkgeld einen Platz neben dem Postillon zu sichern, da die Strecke allenthalben die grossartigsten Landschaften bietet, namentlich von Moulins bis Stalla, zur Seite stets den Oberhalbsteiner Rhein, ein ungestümes, mächtiges Bergwasser, welches anhaltend über Felsen sich stürzend, die schönsten Fälle bildet. Hinter Moulins steigt die Landstrasse anhaltend, so dass man weite Strecken

vor dem Postwagen hergehen kann. Einige grosse Hipparchien, die am Wege herumflogen, veranlassten mich, das Netz herauszunehmen und erbeutete ich mehrere frisch entwickelte Erebia Stygne, Satyrus Maera sehr dunkel, Pieris Bryonniae, Setina Ramosa u. s. w. Weiter beim Hinansteigen des eigentlichen Julier in etwa 6000′ Höhe H. Vinula in ausserordentlich grossen Exemplaren. Der Spinner reicht demnach bis in die alpine Region.

Der Julier Pass selbst, obschon über 7000′ hoch*), bietet wenig, einige gewöhnliche Aelpler, wie A. Pales, M. Cynthia, auch mehrere P. Callidice flogen nicht selten umher. Ich versuchte eine Menge Steine umzuwenden, um Nebrien etc. zu suchen, doch war das Resultat, selbst dicht neben den Schneefeldern, so unbedeutend, dass ich bald diese Arbeit unterliess. Auf der Passhöhe, dicht bei den Juliersäulen, steht das Bergwirthshaus, wo trefflicher Valtliner die fröstelnden Glieder zu erwärmen gestattet. — Welch trauriges Dasein mögen die Bewohner dieser und ähnlicher Stationen führen! 8 Monat Winter und 4 Monat Kälte, dabei fallen im Winter solche Schneemassen, dass die Postschlitten an den Dächern vorbeiführen.

Rasch geht es den östlichen Abhang hinunter, bald grüssen die Lärchenbäume wieder und der durch die Baumgruppen hindurch blitzende See von Silvaplana verkündet die Nähe des Engadins. Rechts taucht, nachdem man Silvaplana verlassen, die freundliche Kuranstalt aus der Tiefe auf; der junge Inn wird unter Arvenwäldchen sichtbar, in seinem Laufe dem See von St. Moritz zueilend; bald folgt das Dorf St. Moritz selbst, wo die Ankunft der Post das wichtigste Tagesereigniss für Einheimische und Kurgäste bildet und Alt und Jung auf die Beine bringt. In der Kuranstalt, welche sich dicht über den Mineralquellen erhebt, findet man allen Comfort eines grossen Gasthofes, aber nur dann ein Unterkommen, wenn man zeitig im Frühling ein Logis bestellt. Der Besuch des Engadin und St. Moritz's insbesondere hat in den letzten Jahren so zugenommen, dass man in der Mitte der sogenannten Saison sehr zufrieden sein kann, überhaupt noch ein Unterkommen zu finden, obschon fast das halbe Dorf, ausser der Kuranstalt, auf Fremden-Aufnahme eingerichtet ist.

Wer nur zu naturwissenschaftlichen Zwecken das Engadin besucht, wählt unzweifelhaft besser Pontresina als Standort, welches zwei recht gute Gasthäuser besitzt und durch seine, den Hochgebirgen des Berninastockes genäherte Lage unverkennbare Vortheile vor allen anderen Ortschaften des Ober-

---

*) Diese und die folgenden Höhenangaben sind stets Pariser Fuss.

Engadins gewährt. Dabei ist die landschaftliche Scenerie von Pontresina, gegenüber der Ausmündung des Roseggthales, in hohem Grade erhebend; der unvergleich schöne Rosegg-Gletscher, dessen blendend weisse Eishörner bei reinem Himmel fast aus dem blauen Himmelsgewölbe herausgeschnitten erscheinen, füllt den ganzen Hintergrund des Thales und bietet ein wahrhaft imposantes Schauspiel dar. St. Moritz hat dagegen die Nähe der Alpseeen für sich, welche von jenem Orte bis an den Maloya fast die ganze Thalsohle ausfüllen. Die Meereshöhe des letztern beträgt fast 5500′ und bedarf es keines Hinweises, wie sehr diese hohe Lage das Einsammeln alpiner Insekten erleichtert, welche man so zu sagen vor der Hausthüre fliegend antrifft. — Anderseits birgt dieselbe auch wieder ihre unangenehmen Schattenseiten, indem das Wetter oft urplötzlich in seine Gegensätze umschlägt. So wurde z. B. am 20. und 23. Juli das obere Engadin von einem heftigen Schneegestöber heimgesucht, und dadurch die Berge wie das Thal in Schnee gehüllt. Aber wenige Sonnenblicke genügen, um die dünne Schneedecke des letztern zu schmelzen, und bald lacht die ganze Vegetation in einer Frische, die den Bewohnern der Niederungen ewig unbekannt bleibt. Thiere und Pflanzen der Hochalpen sind mit einer ausnehmenden Widerstandskraft gegen diese Unbilden der Natur bewehrt, die sich namentlich bei den zarten Schmetterlingen in einer bemerkenswerthen Weise bekundet. Nach dem Schneesturme des 24. Juli, den solch' eine empfindliche Kälte begleitete, dass man die ganze Insektenwelt zu Grunde gerichtet glaubte, blickte Mittags die Sonne freundlich durch die Wolken, brachte in wenigen Stunden den Schnee zum Verschwinden und bald tummelten sich auf allen Wegen Erebien, Argynnis, Lycaenen in Menge herum, sogar die schwächlichen Spanner wie Tinctaria, verschiedene Micros schienen durch das vorhergegangene Wetter gar nicht gelitten zu haben. Im Allgemeinen ist jedoch der Sommer im Ober-Engadin trocken und meistens von schönem Wetter begleitet, welches der Sammler heliophiler Thiere wohl zu würdigen weiss, — hart an der Grenze Italiens belegen, ist das Land von einem südlich blauen Himmel überspannt und von einer so reinen und stärkenden Alpenluft durchweht, dass in Verbindung mit den Eindrücken, den die erhabenste Gebirgsnatur bietet, der Aufenthalt daselbst zu einem andauernden Genusse wird. Rechnet man dazu die grossen Annehmlichkeiten, welche der Zusammenfluss einer gewählten Gesellschaft aus allen Ländern Europa's mit sich bringt, die in ihrem Kreise eine grosse Zahl wissenschaftlich gebildeter Leute, selbst Gelehrte aus allen Fächern birgt, so darf ich wohl behaupten, dass St. Moritz, beziehungsweise

Pontresina, den ersten Rang unter allen Standorten in den Hochalpen einnimmt.

Meine erste Excursion machte ich am 5. Juli in Begleitung eines französischen Botanikers nach der Celeriner Alp. Glänzender Sonnenschein warf ein Lichtmeer über Gebirg und Thal und erschienen selbst die fernsten Alpgipfel in der reinen, aber beissend frischen Morgenluft in einer so intensiven Beleuchtung, dass jeder Maassstab für die Entfernung verschwand. Beim Hinansteigen der blumenreichen Matten überzeugte ich mich bald, dass die Vegetation noch ganz den Charakter des ersten Frühjahrs trug, desgleichen die Insektenwelt, z. B. flog A. Cardamines ganz frisch, der bei uns am Rhein schon Ende April erscheint. Von Pflanzen blühten Anemone vernalis und alpina, die hübschen Gentianen knospten hier und da hervor, an einzelnen Stellen stand das schöne Lilium Mathioli in Blüthe, während Sedum maximum und verschiedene Saxifragen eben erst aus dem Winterschlafe erwachten. An Schmetterlingen erbeutete ich M. Phoebe und Didyma (deren Vorkommen in der Alpenregion auffallend ist), C. Phicomone, P. Callidice, A. Pales var. Isis, E. Melampus und Tyndarus, L. Eros, Arion, Orbitulus und Pheretes, die niedliche G. Flaveolaria und C. Auriciliella u. v. A., so dass ich nach wenigen Stunden das Sammeln wegen Ueberfüllung der mitgenommenen Schachteln einstellen musste. Beim Zurückkehren nach St. Moritz stieg ich nach Cresta hinunter und hatte hier durch einen Zufall das Glück, den besten Fangplatz aufzufinden, der mir überhaupt im Engadin bekannt geworden. Es ist dies ein etwa drei Morgen grosser Wiesenfleck, der rechts von der alten kürzeren Strasse liegt, die von Cresta-Celerina nach St. Moritz führt. Die Landstrasse biegt links in grossen Bogen nach St. Moritz hinauf, und gerade, wo der erste Bogen beginnt, liegt rechts die Wiese. Abgesehen von einem ♀ der Eup. Flavia, welches später daselbst an einem Felsen sitzend erbeutet wurde, war ich nicht wenig überrascht, daselbst in Mehrzahl Erebia Evias zu finden, während die noch geschätztere Lycaena Donzelii etwas höher am Berge hinauf fliegt. Auch eine merkwürdige Heuschrecke, mit blasenförmig aufgetriebenen Vorderschenkeln, hüpfte nicht selten im Grase umher. Die Wiese wird ausserdem durch einen von der Alp Laret hinunter kommenden Giessbach durchschnitten, was vorzugsweise den Tummelplatz des Doritis Delius bildete. Dieser Falter ist durch die Wahl seiner Aufenthaltsorte sehr interessant; während sein naher Verwandter Apollo in die blumenreichen Wiesen hinausgeht, treibt sich Delius in den eingeschnittenen Rinnen der Bergwasser umher; mitunter sitzt er mitten in den Wassern auf Steinen, woran einige kärgliche

Blümchen haften, lässt den spritzenden Schaum über sich herfliegen, oder wird von den eisigen Gletscherwinden hin- und hergeworfen, was ich mitunter am Morteratsch-Gletscher beobachtet, an dessen Wasserabfluss er am häufigsten ist. Der engadiner Apollo ist gleichfalls durch seine Zeichnung ein merkwürdiges Thier; seine senkrechte Fluggrenze erreicht daselbst die beträchtliche Höhe von 5800′. Mehrere von den höchsten Flugstellen mitgebrachte Exemplare tragen auf den Hinterflügeln nur ganz kleine Augen, worin sich ein noch kleinerer, von wenigen rothen Schüppchen gebildeter Kern befindet. Ausser diesen Faltern erschien Mitte Juli auf der bemerkten Wiese die seltene Erebia Mnestra, die ich ausschliesslich nur am Rande jenes Bergwassers gefunden. Desgleichen ausgezeichnete ♀♀ der M. Phoebe von beträchtlicher Grösse und schwärzlichem Colorit. Lycaena Eros war so häufig, dass ich eine beliebige Anzahl Exemplare hätte einsammeln können, doch genügte es mir, ein halbes Dutzend ♀♀ aufzutreiben. Auch Damon flog gar nicht selten, ebenso Pheretes. Polyommatus Eurybia war, wie im ganzen Thale, auch hier nicht selten, ebenso erschien in grösster Anzahl C. Phicomone und einzeln C. Palaeno. Fast jeden Tag brachte ich während meines Aufenthaltes im Engadin einige Stunden auf dieser Wiese oder der höher gelegenen Alp nova zu, die u. A. auch Typhonia Ciliaris birgt, und kehrte selten ohne reichliche Ausbeute nach Hause. Die feuchten Flatzbachwiesen zwischen Celerina und Samaden beherbergten auch noch E. Oeme, die man bei jedem Schritt aus dem feuchten Grase treibt, dagegen erscheint die mehr Wärme bedürfende E. Goante in den Mittagsstunden an den heissen Felsenabhängen, die sich von Celerina nach Samaden dicht an der Landstrasse hinunterziehen. Von allen Erebien scheint Goante die spätest fliegende zu sein, da mir erst am 23. Juli das erste frisch entwickelte Stück zu Händen kam.

Von St. Moritz aus lassen sich nach allen Richtungen hin die lohnendsten Excursionen machen. Sehr angenehm ist der Fussweg nach Pontresina. Derselbe führt durch Wiesen am Ausflusse des St. Moritzer See's hin, der hier einen prächtigen Wasserfall bildet. Wie Meereswogen stürzt hier der Inn seine beträchtliche Wassermenge wohl 15 Fuss tief hinab, indem er den Querwall durchbricht, der von Pontresina her mitten durch das Thal sich hinzieht. Rechts bleibt die freundliche Acla liegen und bald ist der kleine Statzer See erreicht, ein düsteres, in Moor gebettetes Wasser in rauher Umgebung, die an norwegische Landschaften erinnert. Colias Palaeno ist hier keineswegs selten, ebenso erbeutete ich mehrere interessante Varietäten der Argynnis Isis ♀. Ein Wegweiser mit italieni-

scher Inschrift zeigt den Weg nach Pontresina, der bald in einen herrlichen Arvenwald eintritt. Unter den vielen Coniferen, welche die Abhänge unserer Alpen zieren, ist die Arve, Pinus Cembra, gewiss eine der merkwürdigsten; ihre knorrigen Aeste mit eigenthümlicher Nadelbildung sind vielfach mit Bartmoos bewachsen, welches dem Baume ein ehrwürdiges Ansehen verleiht. Mitte Juli erscheinen die Blüten, die gegen Ende October grosse Zapfen mit essbaren Nüsschen zur Reife bringen. Der Baum ist in den letzten Jahrzehnten immer seltener geworden und mit Ausnahme weniger Exemplare, die das Wallis und Tirol noch birgt, in Europa fast ausschliesslich auf das Engadin beschränkt, während er in Sibirien noch ausgedehnte Waldungen bildet.

Hat man das Ende des Arvenwaldes erreicht, so sieht man bald die freundlichen weissen Häuser Pontresina's durch die grünen Tannenzweige glänzen, im Hintergrunde die 10,000′ hohe Schneepyramide des famosen Piz Languard (romanisch Fernschau), dessen Gipfel wohl die ausserordentlichste Aussicht in den Alpen darbietet. Von den fernen Hörnern der grauen Alpen schweift das Auge über die zahllosen Gipfel der Central-Kette bis zu den äussersten Grenzen Tirols und Kärnthens. Bis jetzt kennt man über tausend vom Piz Languard sichtbare Gipfel, die sich zwischen 8—10,000′ erheben, abgesehen von dem ganz ausserordentlichen Anblick, den das Innere des Eismeeres der Bernina aus dieser Höhe gewährt. In Pontresina besuchte ich den Kaufmann Herrn I. Saraz, der eine sehenswerthe Sammlung engadiner Säugethiere und Vögel zusammengebracht. Derselbe hat seit einem Jahre ebenfalls angefangen, Schmetterlinge zu sammeln, und durch die Unterstützung eines Züricher Sammlers den Grund zu einer grössern Sammlung gelegt, die bereits manche engadiner Seltenheit zählte. Was mich jedoch speciell in hohem Grade interessirte, war ein Raupenkasten in seinem Garten, der nahe an 80 Stück Raupen der Euprepia Flavia in allen Stadien enthielt. Wohl 20 Stück hatten sich bereits eingesponnen, mehrere Raupen jedoch so lose Gespinnste gebaut, dass die Puppen aus denselben herausgefallen und zu Schaden gekommen waren. Diese Raupen wurden mit Salat, Ampfer und sonstigen niedern Pflanzen gefüttert und gediehen dem Anscheine nach vortrefflich; dennoch sind nach später erhaltenen Nachrichten verhältnissmässig nur wenige Falter zur Entwickelung gelangt, was entweder durch den nasskalten Sommer, oder das nicht naturgemässe Futter veranlasst wurde. Die ergiebige Fundstelle dieser Menge Raupen ist der Südostabhang des Piz Padella bei Samaden, auch wurden mehrere Stücke in den sogenannten Plattas an der Berninastrasse erbeutet.

Am 10. Juli machte ich mit einem befreundeten „Curanden" eine Excursion nach dem Bernina-Pass, den wir überschreiten wollten, um den an der Südseite gelegenen weit berühmten Palü-Gletscher zu sehen. Wir brachen frühzeitig von St. Moritz auf und erreichten nach $2^1/_2$stündiger Wanderung den Morteratsch-Gletscher, dessen schmutzige, mit Trümmern überschüttete Eismasse einst das ganze Thal bis Pontresina ausgefüllt. Ein empfindlicher Luftzug, der sogenannte Gletscherwind macht den Wanderer darauf aufmerksam, welch' ungeheure Eismassen im Schoosse des Morteratsch-Thales gebettet liegen, die weit und breit die Temperatur der Luft herunterdrücken und das Thier- und Pflanzenleben zurückdrängen. Blos Erebia Gorge und D. Delius scheinen sich in dieser Gletscher-Atmosphäre wohl zu befinden. Beim Weitersteigen folgen die prächtigen Cascaden des Bernina-Wassers, die namentlich in den sogenannten Plattas mit den gerühmtesten Wasserstürzen des Berner Oberlandes wetteifern. Ein Maler hatte in dieser Einsamkeit unter einem grossen Sonnenschirme seinen Sitz aufgeschlagen und arbeitete, unbelästigt von profanen Blicken, an einer Skizze der Wasserfälle; weiter sass in malerischer Stellung, mit kreuzweis untergeschlagenen Beinen und querliegendem Alpstock ein Bergamasker Hirte und überschaute von hohem Felsen die tiefer weidende, langohrige Schafheerde. Diese Bergamasker, wettergebräunte Gestalten, mit keineswegs Zutrauen erweckenden Gesichtern, findet man in vielen Gegenden der Bündtner Alpen. Bei Eintritt des Frühjahrs treiben sie ihre grossen Heerden aus der lombardischen Ebene durch die engen Bergpässe ins Engadin, um gegen den Anfang des September wieder abzuziehen. Ihre niederen, schmutzigen Hütten verrathen sich schon aus der Ferne durch die an den Thürpfosten angenagelten blutigen Reste der verunglückten oder gefallenen Schafe, ein so Ekel erregender Anblick, dass Niemanden die Lust ankömmt, sich mehr als nöthig zu nähern, was ohnedies durch die bissigen Hunde zu einem kleinen Wagniss wird.

Das Bernina Wirthshaus liegt unter uns; rechts steigt die Landstrasse noch höher am Gebirge hin, während unser steiniger Pfad sich an den beiden Alpseen hinzieht, die auf beträchtliche Entfernung den Sattel, oder besser die Hochebene des Bernina bedecken. In senkrechten Abstürzen ziehen sich aus weissem Firn die Eismassen des Cambrena-Gletschers herab; grosse, nie schmelzende Schneefelder liegen allenthalben umher und bekunden dem Wanderer, dass er eine Region betreten, wo der Winter eine fast unbestrittene Herrschaft übt. Von allen hohen Bergpässen der Schweiz, die mir bekannt geworden, macht der Bernina durch seine gigantische Natur,

durch seine furchtbar starren Felsen und Abwesenheit jeglicher Zeichen der Cultur einen fast beängstigenden Eindruck, so dass man beim Herabsteigen von Pontresina wahrhaft aufathmet, diese furchtbare Wildniss hinter sich zu haben, und das rauhe, ernste Engadin wie ein freundliches Thal der Heimath begrüsst.

Erebia Manto fliegt allenthalben nicht selten auf der Passhöhe, desgleichen E. Gorge. P. Callidice jagt in wildem Fluge über Schnee und Eis dahin, und es ist mir überhaupt vorgekommen, als ob dieser Falter vor allen Andern am weitesten in die Schneeregionen vordringt. Nach einer beschwerlichen Wanderung ist bald der Südabhang des Passes erreicht, wo der Wandrer staunend stille steht vor dem ergreifenden Anblick des Palü. Es ist, wie Lechner sagt, ein riesiger Wasserfall, den die Hand des Allmächtigen plötzlich in Eis verwandelt! An dieser Stelle wurde Halt gemacht, der letzte Rest Valtliner ad patres spedirt und der Inhalt der Fangschachteln geordnet, die durch mehrere Stücke Setina melanomos und Zygaena Exulans var. Vanadis einen erfreulichen Zuwachs erhalten. Nach halbstündiger Rast an dieser Stelle rückte endlich mein Begleiter mit dem wirklich unvernünftigen Vorschlage heraus, an den Rückweg zu denken, wogegen ich mit Rücksicht auf das reizend gelegene Poschiavo und den grünen Alpsee von Le Prese ernstlich Einsprache erhob. Nach langem hin und her debattiren siegte endlich das Argument. „Wer weiss, ob wir je noch einmal nach Poschiavo kommen“, so wie die Gewissheit, durch den Telegraphen unsere in St. Moritz zurückgebliebenen Angehörigen über unser Ausbleiben beruhigen zu können, und — — wir richteten unsere Alpstöcke nach Süden!

Poschiavo sieht von der Höhe des Bernina fast wie eine grössere italienische Stadt aus und liegt scheinbar so nahe, aber in schwindeliger Tiefe, dass man den Ort nach einer Stunde zu erreichen glaubt.

Diese Stunde dehnt sich aber zu vieren aus; es übersteigen die Beschwerden des äusserst mühevollen Weges, der auf weite Strecken hin mit losem Geröll bedeckt, selbst für einen geübten Fussgänger, jedes vernünftige Maass, besonders wenn man bereits den Fussweg von St. Moritz bis zur Bernina zurückgelegt.

Unser Pfad führt durch die Schlucht von Cavaglia, eins der wenigen bündner Thäler, wo der Bär noch haus't. Im Sommer sind diese Burschen ganz ungefährlich und nur den Schafheerden mitunter von Nachtheil. Nach späteren Zeitungsnachrichten haben indessen diese Bären, welche sich am Bernina herumtreiben, eine Schafheerde von 240 Stücken umstellt

und in den Abgrund getrieben! Noch jetzt sieht man bei Zernetz, welches überhaupt nebst dem Ofenpasse als eigentliches Bärenparadies gilt, Abends grosse, von Bergamasker Hirten angezündete Feuer auf einzelnen Bergen brennen, um die Bären von den Heerden ferne zu halten.

Wir kamen unangefochten durch die Schlucht und gelangten, immer dem Laufe der nach Süden zielenden Gewässer folgend, bald in angebaute Regionen, Erebia Gorge und Manto blieben zurück, dafür tauchten Tyndarus und später Melampus auf; noch tiefer, etwa 4000′ hoch, zeigte sich Euryale, Galathea und sogar eine südliche Form Zygaena transalpina nebst Syntomis Phegea.

Aber Poschiavo war gerade, wie die Fata morgana der Wüste, anscheinend unerreichbar, bis wir endlich, nachdem unser Weg noch eine Viertelstunde durch einen Bach geführt, den heiss ersehnten Ort erreichten. Am Posthofe stand ein bespannter Omnibus bereit, auf Befragen, nach der Kuranstalt Le Prese bestimmt. Post- und Telegraphen-Amt waren vereinigt, eine Depesche wurde spedirt, Billete genommen und wir fuhren noch die Meile bis zum See. In der reichen Vergangenheit eines vielbewegten Lebens giebt es wenige Lichtpunkte, woran ich so gerne zurück denke, wie an meinen kurzen, aber in angenehmster Gesellschaft verbrachten Aufenthalt in den „Bagni“ (Bäder) von Le Prese. — Der Zweck dieser Blätter gestattet keine eingehende Schilderung dieses reizenden Fleckens der Erde; wohl aber wissen die aristokratischen, mailänder Familien, welche hier Schutz vor dem Staube und der Hitze der lombardischen Ebene suchen, die Vorzüge eines Ortes zu würdigen, wo die reinste Alpenluft mit den milden Düften des rebenbekränzten Valtlin’s zusammenstösst. Die Kuranstalt ist ein herrliches, grossentheils aus Marmor gebautes Hotel, mit luxuriöser Einrichtung und vortrefflichster Bewirthung. Dicht hinter dem Eingange liegen in einer Rotunde 10 oder 12 Marmorwannen, die den ganzen Morgen von den Badegästen zu warmen Schwefelbädern benutzt werden. Vor dem Hause dehnt sich auf Steinterrassen, deren Böschungen in den See abfallen, ein kleiner Garten mit lieblichen Bosquets aus, dessen Gewächse schon einen andern Himmel wie den engadiner verrathen. Zu ermüdet von der 10stündigen Wanderung bestiegen wir eine der vielen Gondeln und ruderten in den unter einem warmen Föhn ziemlich bewegten See, bis in der Dämmerung die weissen Spitzen der Bernina und die offenen Fenster der Kuranstalt sich erleuchteten, woraus die reizenden Klänge eines kunstfertig von schöner Hand gespielten Flügels erschallten. Ein wahres Zauberschloss am See! An das nun folgende Abendessen, nach-

dem wir von Palü an gefastet, begleitet von Gran Sassellot und dem göttlichen Vino d'Asti spumante, kann ich noch heute nicht zurückdenken, ohne dass mich ein ungemessnes, ich möchte sagen alpines Wohlbehagen durchschauert!

Den Rückweg nahmen wir, der bequemen Landstrasse folgend, über Pisciadella und gelangten nach zweitägiger Abwesenheit wieder in St. Moritz an. Als Standort für Entomologen möchte ich Poschiavo oder Le Prese nicht gerade empfehlen, da die Thalsohle zu eng und meistens angebaut, während die Berge von ausserordentlicher Steilheit und der Waldwuchs bedeutend gelichtet ist, abgesehen, dass die Wiesen mehrmals des Jahres gemäht werden.

Am 24. Juli brachte ich einen längst projectirten Besuch des in entomologischer Beziehung gerühmten Heuthales (Val da fain) zur Ausführung; diesmal war mein gelehrter Freund, Prof. Dr. Förster, mit von der Partie, welcher in Begleitung des Botanikers Dr. M. von hier, aus Italien kommend, einen achttägigen, leider vom Wetter wenig begünstigten Aufenthalt im Engadin genommen. Auch an diesem Tage war das Wetter keineswegs unserm Ausfluge günstig, denn nach zweistündigem schwachen Sonnenschein zogen die Nebel an den Abhängen des Piz Alv, der nebst seinem Gefährten Munt Albris den Eingang des Heuthales bewacht, immer tiefer und lösten sich endlich in einen empfindlich kalten Regen auf, der uns bald wieder nach dem Bernina Wirthshause zurücktrieb. Die wenigen Sonnenblicke wusste ich mir jedoch auf ausserordentliche Weise zu Nutzen zu machen, und erlangte eine Ausbeute, die fast unglaublich erscheint. Ueber 60 Stück Melitaea Varia hatte ich nach und nach von den Blumen aufgelesen, wo diese Thierchen bei der kalten Temperatur sich mit den Fingerspitzen greifen liessen. Ich habe mehrmals die Beobachtung gemacht, dass, wenn kurze Zeit die Sonne auf den Hochalpen recht warm geschienen und dann hinter Wolken tritt (welches sofort eine bedeutende Depression der Temperatur nach sich zieht), die herumfliegenden Falter sich alsbald auf Blumen niederliessen, wo man sie in grösster Bequemlichkeit nur aufzulesen braucht, während an heissen, anhaltend schönen Tagen die Thierchen eine Lebhaftigkeit entwickelten, die ein Verfolgen derselben kaum aufkommen liess. Dabei muss ich noch bemerken, dass der auf den Alpen meistens heftige Wind einen sehr lästigen Faktor bildet; ein Fehlschlag, und die Beute wird in alle Lüfte entführt. Ausser den vorstehend erwähnten Varia, deren ♀♀ oft so mit schwarzen Atomen bestäubt, dass von der Zeichnung wenig sichtbar bleibt, somit eine höchst interessante Lokalrasse bilden, sass M. Merope allenthalben auf Blumen umher, gleichfalls in typischen

Exemplaren, wie dies eine Höhe von 7000′ mit sich bringt. M. Cynthia lieferte herrliche, frisch entwickelte ♀♀, ebenso schwärmte Setina melanomos, in Gesellschaft der Zygaena exulans umher, abgesehen von einer Menge gewöhnlicher Alpenfalter, deren Hauptmasse in zahllosen Individuen von Argynnis Isis bestand, wozwischen sich auch einzeln Erebia Cassiope blicken liess.

Gern hätte ich noch einmal das Heuthal besucht, um den Raupen der Eup. Quenselii nachzuspüren, deren Vorkommen im Heuthal durch Herrn von Heyden bestätigt wird, aber meine kurz darauf erfolgte Abreise liess dieses Project nicht zur Ausführung kommen. Letztere erfolgte am 26. Juli, nachdem ich meine vielen Insekten verpackt und nebst den übrigen Effekten nach Chur dirigirt, während ich meine Reise über den Maloya durch das Bergeller Thal (ital. Val Bregaglia) fortsetzte.

Wenn man die einsamen Berghäuser des Maloya erreicht und die Fahrstrasse noch einige Schritte weiter verfolgt, so bricht plötzlich das Innthal, welches von Martinsbruck bis hier eine stetige Bodenanschwellung (5593′) behauptet, in seiner ganzen Breite ab, um ohne Bergübergang nach und nach durch das Bergeller Thal in das lombardische Flachland überzugehen. Steil und gähnend ist der Abgrund nach der italienischen Seite, so dass man kaum begreift, wie die Landstrasse ohne den jähsten Fall die Tiefe erreicht, aus welcher man hoch auf der Passhöhe das Rauschen der wilden Bergwasser der Maira vernimmt. Am Maloya hatte ich das seltene Glück, eine Steinlawine fallen zu sehen, die sich am Nordabhang des Septimer losgelöst. Zuerst einzelne Steine, deren Vorwärtsrollen das Geräusch schwachen Musketenfeuers hervorbrachte; dann grössere Felsen, durch die ersten zum Fall gebracht; immer lebhafter wurde das Rollen, bis endlich die ganze Bergwand in Aufruhr gerieth und unter Donnergetöse grosse Felsen der Tiefe zu eilten, deren Echo grossartig aus den Seitenthälern erschallte.

Die gewöhnlichen Alpenfalter des Engadin bewohnen auch den südlichen Abhang des Maloya in grosser Menge; erst bei Casaccia (4526′) tauchen nach und nach fremde Arten auf. Etwas oberhalb Casaccia entdeckte ich einen für die Schweiz neuen Tagfalter, Melitaea Maturna; desgleichen belebten Hesp. Actaeon, Erebia Goante, Lycaena Dorylas u. a. die blumigen Gehänge der Strasse, während D. Delius nach und nach seinem Vetter Apollo Platz machte. Man kann von Casaccia aus keinen Blick thalabwärts werfen, ohne wahrhaft ergriffen zu werden von der herrlichen Landschaft und der Pracht der Alpgipfel, die dieses Thal begrenzen. Vor allem ragen nach

Süden die verwitterten, theils begletscherten Spitzen der Ausläufer des Monte della Disgrazia auf, die etwas oberhalb Vicosoprano ihre Gewässer in einem prachtvollen Sturze der Maira zusenden. Dazu ist die Nadelformation des Gebirgs so eigenthümlich und verschieden von den massigen Bergen des Engadin, dass man unwillkürlich wähnt, die Bergspitzen mit Burgen gekrönt zu sehen. Grosse Felsblöcke liegen allenthalben im Thale umher, den raschen Zerstörungsprozess bekundend, worin dieser Theil der Alpen begriffen. Wer ahnt da nicht die ferne Zukunft, wo all diese stolzen Berge zusammenbrechen und einen wüsten, chaotisch übereinander geschichteten Trümmerhaufen bilden werden? Der furchtbarste Bergsturz, der sich vielleicht in historischen Zeiten in den Alpen ereignet, hatte vor 200 Jahren im Bergell statt, wo die Stadt Plürs mit ihren 2400 Einwohnern durch einen Bergfall der Art verschüttet wurde, dass man auf der sie bedeckenden Masse von Erde und Felstrümmern heute gar nicht die Stelle anzugeben weiss, wo der Ort dereinst gestanden!

(Fortsetzung folgt.)

Polia aliena Hübn.

von

A. Gartner, Rechnungsrath in Brünn.

Noch schwebt ein Dunkel über der Naturgeschichte dieses Thieres! — Ein wohlwollender Zufall erwies mir die Gunst, das Leben dieser Polia kennen zu lernen.

Vor ungefähr 8 Jahren stiess ich bei meinen herbstlichen Nachgrabungen auf eine Eulenpuppe, die mir wegen der besonderen Construction ihres Leib-Endes auffiel; ausserdem musste meine Aufmerksamkeit schon durch die grosse Anzahl, in der ich sie fand, auf sie gelenkt werden, da es scheinen wollte, als ob meine Mühe immer nur durch eine und dieselbe Puppe verhöhnt werden sollte. Dasselbe war bei der Falterentwickelung; während mir von den anderen bekannten und nicht bekannten Puppenvorräthen der grösste Theil verdarb, behaupteten sich diese Puppen mit dem löffelförmigen Ende in ihrer vollen Frische und der in der zweiten Maihälfte stattgefundene Phalänen-Zug entsprach vollständig der Puppenzahl.

Es entwickelte sich daraus Polia aliena H. — Erst jetzt warf ich einen dankbaren Rückblick auf das freundliche Ge-

schick, welches mir vorher monoton und langweilig gedünkt hatte.

Mit kecker Zuversicht begann ich im folgenden Jahre mein Aliena-reiches Jagdrevier durchzuwühlen; aber mit derselben Laune wurde mir jetzt hartnäckig jede Spende verweigert.

Vier Jahre waren verflossen, als ich im Monat Juli an dem Rande des Hadiberges in der Nähe der Kleiduwka stand, und vor mir einen Abhang sah, welchen ein missrathener Jungwald bedeckte, den unser holzsüchtiges Landvolk nie älter werden liess, und dafür sorgte, dass er immer verkrüppelt bleibe. Seine Unterlage bildete eine reiche Flur von blühendem Cytisus nigricans. Wer wird mit dem Schirme in der Linken und dem Klopfer in der Rechten der Einladung dieser winkenden Pflanzen widerstehen, ohne sein entomologisches Glück versuchen zu wollen? Ich griff an und schon nach den ersten Stockbegrüssungen gab mir diese Pflanze kleine grüne Eulenräupchen, und als ich das glücklich begonnene Werk fortsetzte, füllte sich immer mehr mein Raupenbehälter. Abermals grollte ich dem Zufalle, dass er mir nur diese ohne Zweifel sehr gemeine Eule schicke. Dessen ungeachtet, da sie mir unbekannt war, zog ich sie mit diesem Futter auf, und als ich sie im Oktober exhumirte, erkannte ich augenblicklich meine wiedergefundene Aliena-Puppe mit ihrem zweispitzigen Schaufelende.

In der Meinung, diese sehr zahlreich vorkommenden Raupen könnten nur der Plebs angehören, unterliess ich es, sorgfältig darüber Buch zu führen und meine Notizen waren daher unvollständig und zur Veröffentlichung nicht geeignet. Im nächsten Jahre hoffte ich, meine Beobachtungen zu ergänzen, als ich sehr unangenehm durch das bereits in diesen Blättern beklagte Ausroden des Kleiduwkaer Waldes überrascht wurde und den zahlreichen Cytisus dort vertilgt sah.

Wir haben zwar in den übrigen Waldungen keinen Mangel an diesem Gewächse, welches abzusuchen ich keine Zeit sparte, aber die Spur der Aliena war verloren und man wusste nicht, wohin sie kam.

Nach Verlauf von drei Jahren hatte ich wieder Glück; ich kam an dem Saume eines Waldes zu einer Stelle, wo die bleiche, aber üppige Flora des Trifolium montanum ihren Sitz hatte; und so wie ich früher den C. nigricans nur aus dem Stegreife abklopfte, so begann ich, einer momentanen Eingebung folgend, jene Pflanzen abzukätschern. Schon der erste Blick sagte mir, dass ich Aliena im Sacke habe. Freudig ob dieses Wiedersehens schwang ich nun mit dem ganzen Feuer eines Vollblut-Entomophilen den grossmäuligen Schöpfer über

dem Haupte dieser Papilionacea. Alles beugte sich ängstlich vor dem Sausen des dahinfahrenden Apparates, und was sich nicht duckte, war geköpft. Gross war die Beute dieser Wieder-Erkannten, wozu auch Anthyllis vulneraria ihr entsprechendes Contingent lieferte.

Ich erhielt die Raupen in der Grösse von 2—3 Linien und sie mochten die zweite Häutung zurückgelegt haben. Sie sind lichtgrün, mit gelben Einschnitten und gelber Lateral-Linie. Durch die Loupe erscheint der grüne Kopf und die Afterklappe schwarz besprengt und behaart und der Rücken führt drei lichtere Linien; an den zwei äusseren und an der Seitenlinie findet man dunkle Atome angehäuft.

In der folgenden Häutung wird die Mehrzahl der Raupen braun, manche dunkelgrün. Diese Farben erscheinen durch eine Linse wie zerronnen. Die drei Dorsal-Linien treten jetzt hervor und die Seitenlinie verbreitert sich zu einem Streifen, von Farbe gelb oder grünlich. Der kleine Schild des Nackens und der Afterklappe mit dem Körper gleichfarbig, meist matt, selten glänzend. Der Kopf braun, dessen Seiten einen dunklen Strich führen. Wird sie in diesem Alter beunruhigt, so erhebt sie ihren Vorderkörper und rollt ihn ein wenig nach Innen.

Die drei Rückenlinien, der Seitenstreif, der kleine viereckige Nackenschild, welcher nie die Grenze der äusseren Rückenlinie überschreitet, dann das noch kleinere Schildchen auf der Afterklappe, sowie die Behaarung derselben, behaupten sich durch alle folgenden Stadien als ein bleibendes Merkmal und variiren nur in Farbe und Ausdruck.

Nach der vierten Häutung sind die Raupen sämmtlich braun, Kopf gegittert, Bauch licht, grünlich schmutzig.

Nach der fünften Metamorphose ist sie schmutzig braun, etwas runzlig, beide Schildchen glänzend, der Rücken führt auf jedem Segmente zwei Wärzchen, die Dorsallinie absatzweis kräftiger.

Nach der sechsten Häutung hat sich die erdbraune Farbe so ausgedehnt und verzogen, dass der Oberkörper ein bräunlich marmorirtes, schmutziges Aussehen bekommt und die Raupe glänzend wird. Der Lateralstreif mit den darin schwarz umzogenen Stigmen grenzt diese Farbe ab und der Unterkörper ist schmutzig gelb mit grünlichem Durchschlag. Sie ist in diesem Stande über 5/4 Zoll lang, robust, der Kopf gross.

Die Raupe bewohnt die Pflanze bis zur dritten Häutung, das ist, so lange sie noch lichtgrün ist; nach der folgenden versteckt sie sich am Tage in Ritzen und Winkeln, dann in

oder unter dem dürren Laube auf der Erde, endlich vergräbt sie sich in die Erde, wo sie ihre letzte Häutung vollzieht.

In diesem Alter scheinen die Raupen mit der Beschränkung ihres socialen Lebens nicht ganz einverstanden zu sein; denn obwohl ihnen jeder Comfort in den weiten Räumlichkeiten zu Theil wurde, wo sie bei einer gemässigt liberalen Anschauung sich jeder vernünftigen Freiheit erfreuen konnten, so gab es doch Missvergnügte genug, welche die väterlich gemeinten Anstalten misskennend, im Geheimen die Wand durchbrachen und sich auf freien Fuss setzten. Nicht ahnend, was in dem Dunkel der Nacht vollführt, dachten wir eben in unserer Schlafstelle an die Errungenschaft, ein leeres Blatt in der Naturhistorie wieder auszufüllen, als sich unser verklärtes Antlitz plötzlich convulsivisch zusammenzog unter dem kalten Tritte eines darüber hin eilenden weissblütigen Vagabunden. Entsetzt fuhren wir aus den süssen Träumen empor, thaten einen beherzten Griff und fühlten etwas Anderes, als wir erwarteten, es war — Aliena! ohne Zweifel eine Denunciantin!

Eine sorgfältige Untersuchung ihres Hauses liess uns das unmerkliche Freiheitsloch erblicken, welches zu verstopfen unser eiligstes Werk war. Wie viele durch die Bresche dieses Zwingers ihr verletztes Grundrecht erlangten, liess uns der Mangel einer Conscriptions-Liste nicht errathen.

Ich fütterte die Raupen mit den genannten drei Pflanzenarten, von welchen sie jedoch von ihrer dritten Häutung an erst nach eingetretener Abenddämmerung frassen; doch müssen sie auch von anderem Futter leben, da ich die Puppen in Weingärten grub, wo diese Pflanzen nicht vorkommen. Leider sind uns solche Lokalitäten zur Raupenzeit unzugänglich.

Ich führte sechs Häutungen an; doch darf ich nicht verhehlen, dass sich die Zahl derselben nicht mit vollster Genauigkeit feststellen liess, weil die Raupe nicht aus dem Ei gezogen wurde und weil sie später eine sehr versteckte Lebensweise führt.

Die Aliena-Puppe ist von der Grösse und Form einer Crocallis elinguaria Hüb., am Oberkörper schwarzbraun, und die hinter dem Rücken folgenden drei Segmente rauh und stark glänzend. Das Puppenende führt ein breites, frei hinaus ragendes, convexes Schildchen, mit zwei scharfen Spitzen besetzt. Von der Bauchseite betrachtet, sind sowohl die Flügelscheiden, welche bis zur Hälfte des Körpers reichen, als auch das Abdomen dunkel rothbraun, der schildartige Endansatz hohl, schwarz und glänzend, in welchem die Wurzeln der erwähnten hinausragenden zwei Stacheln wie angefügt erscheinen.

Bibliotheca Zoologica etc.

von

V. Carus und **W. Engelmann.**

Leipzig 1861. 8to. V. I.

Dies so eben erschienene Werk, dessen zweiter Theil nebst Register in wenigen Monaten folgen soll, ist Jedem, der sich mit naturwissenschaftlichen Arbeiten beschäftigt, so einleuchtend nöthig und nützlich, dass es einer Empfehlung nicht bedarf. Die fortdauernd in ungeahnter Zahl sich mehrenden Entdeckungen neuer Geschöpfe machen ein Verzeichniss des schon bearbeiteten Materials mehr als nothwendig, um die Arbeitskraft der vergleichsweise geringen Forscherzahl in die richtige Bahn zu leiten. Der Nutzen, den in dieser Beziehung Engelmanns Bibl. histor. naturalis gestiftet hat, ist bekannt. Sie schliesst mit 1846 und ihre Fortsetzung ist seit Jahren ein dringendes Bedürfniss. In dem vorliegenden Werke findet sich jedoch wesentlich mehr enthalten, als sein Titel besagt, denn es enthält ausser der Angabe der von 1846 bis 1860 erschienenen Werke sämmtliche, die in der Bibl. histor. natur. nicht angeführt sind, und überdies ein vollständiges Verzeichniss aller in gelehrten, Gesellschafts- und Sammelwerken enthaltenen kleineren Aufsätze. Nur wer sich mit ähnlichen Arbeiten beschäftigt hat, kann die unendliche Mühe und Ausdauer ganz ermessen, mit der die Verfasser ihr Unternehmen durchgeführt haben. Es liegt im wahren Sinne des Wortes eine Riesenarbeit in diesen anscheinend nur mit Büchertiteln bedruckten Seiten, um so mehr, als stets die systematische Bestimmung der in den einzelnen Abhandlungen beschriebenen Thiere beigefügt ist. Die Vorarbeiten, welche die Verfasser fanden, sind in jeder Hinsicht sehr dürftig; es musste daher, und dies ist als ein besonderer Vorzug hervorzuheben, so viel als möglich selbst verglichen werden. Nur wo die Werke nicht zugänglich waren, und dies ist, so weit ich es zu beurtheilen vermag, die wesentlich geringere Zahl, musste sich auf andere Arbeiten verlassen werden. Dass in einem so umfangreichen, fast nur aus Namen und Zahlen bestehenden Werke Fehler nicht ganz vermieden werden können, liegt auf der Hand. Ich kann jedoch versichern, dass in den von mir verglichenen Theilen (Insekten) die Anzahl der Fehler und Irrthümer sehr beträchtlich hinter dem erlaubten Prozentsatz zurückbleibt. Der Druck ist sehr korrekt.

Dr. H. Hagen.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 13. December wurden als Mitglieder in den Verein aufgenommen:

Herr Anton Müller, Bisthumsforstmeister in Friedeberg (östr. Schlesien).
- Joh. Czegley, Museumsvorstand in Troppau.
- Joseph Rost, K. K. Ingenieur in Troppau.
- Dr. Carl Richter, K. K. Landesgerichtsrath in Troppau.
- Joh. Neumann, Catechet am Gymnasium in Troppau.
- Graf Gandolph von Küenburg in Prag.
- Graf Emich von Küenburg in Prag.
- Kaufmann Oscar Petsche in Eisenach.

C. A. Dohrn.

Abschluss der Kasse des entomologischen Vereins für das Jahr 1860.

I. Einnahme.

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Kassenbestand aus dem Jahre 1859	34	14	10
Für Zeitungen, Linnaeen und Käfer-Cataloge	451	25	—
Ersetzte Ausgabe	2	—	—
Zinsen von belegtem Capital	285	26	11
Vorschuss	63	17	—
	837 Thlr.	23 Sgr.	9 Pf.

II. Ausgabe.

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Für Zeitungen und Käfer-Cataloge	253	13	—
Für Buchbinderarbeit	19	26	—
Miethe für das Vereinslokal	100	—	—
Porto und erstattete Auslagen	60	18	9
Remuneration des Vereinsboten und Portiers	18	—	—
Zinsbar angelegt	385	26	—
	837 Thlr.	23 Sgr.	9 Pf.

Intelligenz.

Eine wohl erhaltene und gut bestimmte Sammlung europäischer, zum Theil sehr seltner Lepidopteren von ca. 1800 Arten in ca. 4500 Stücken steht zum Verkauf in Commission bei

J. M. Riese,

No. 47 Klostergasse in Frankfurt a. M.,

welcher auf portofreie Anfragen Auskunft ertheilen, auch das Verzeichniss einsenden wird.

Berichtigung.

Herr Prof. Zeller macht mich darauf aufmerksam, dass ich in meiner Reisebeschreibung in dem Thale von Zermatt (Jahrg. 1860 d. Ztg. S. 348) statt Sesien wahrscheinlich Zygaenen habe schreiben wollen. Er hat vollkommen Recht. Auch ist S. 347 zweimal Wetterhorn statt Matterhorn gedruckt worden.

C. A. Dohrn.

Inhalt.